101.
J. 7.
(28)
Bc 7727 (R)
185/15a
24.



Jochim Wichman fecit.

DAVIDIS von der Becke/ D.
Mindani,

EXPERIMENTA
ET
MEDITATIONES.

CIRCA
NATURALIUM RERUM
PRINCIPIA.



HAMBURGI,
Ex Officina PETRI GROOTEN.

Anno M. DC. LXXXIII.

DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT IN DANZIG
BIBLIOTHEK

241

POLITECHNIKA GDAŃSKA
BIBLIOTEKA CENTRALNA

XN 3337

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ
T500013

Inclytæ & Florentiſſimæ
Reipublicæ Hamburgenſis,
VIRIS
Magnificis, Nobiliſſimis, Ampliſſimis & Conſultiſſimis Dn. Dominis
CONSULIBUS:
Nobiliſſimis, Conſultiſſimis, Doctiſſimis Dn.
CONSILIARIO
&
SYNDICIS.
Nobiliſſimis, Graviſſimis, Prudentiſſimis Dn.
SENATORIBUS.
PATRIÆ PATRIBUS.
Nec non
Nobiliſſimis, Doctiſſimis, Spectatiſſimis Dn.
PROTONOTARIO
&
SECRETARIIS.
Dominis meis, Patronis, Fautoribus omni honoris & Obſervantiæ cultu venerandis.

MOnitus & rogatus à multis rerum naturalium æſtimatoribus, & coram & per literas, ne paterer Experimenta mea & meditationes, ante annos aliquot, cum Illuſtri Societate Regia Britannica communicata, poſt diſtracta exemplaria omnia, diutius deſiderari; quin prodirent auctiora: Fateor obſequium & voluntatem de multis bene merendi nunquam mihi defuiſſe, deprehendere tamen quæ impedire poſſent non pauca mihi videbar. Taceo præſentis

ſecu-

Seculi Genium, cui placere nihil poteſt, niſi idem fuerit perfectum, numerisque omnibus abſolutum, quale conſcius mearum virium, nunquam mihi promittere auſus fui. Ea quippe divina Gratiâ mihi conceſſa eſt ingenii mediocritas, quâ inſtructus, neque alta perveſtigare minus, neque humi reptare nimis, ſemper optavi. Non memoro, quantum mihi timorem attulerit, materiæ ipſius dignitas non minus quam difficultas. Quis enim neſcit, quam alte & velut in pu-

teo Democriti ſit demerſa veritas, circa rerum præcipue incunabula? ad quã eruendam ingenia requiruntur, quorum omnis opera & ſtudium in hoc ſolo fixa ſint & collocata. Mihi vera Divinâ providentia, talis obtigit ornanda Sparta, quæ etſi laborisdiurni nocturnique refertisſima, deſerenda tamen non eſt, quod ſervandis hominibus operam præſtat.

Hæc Unica diu me torſit difficultas; quem nacturus Patronum eſſet potisſimum hic libellus, cui gra-

tum meum beneficiorumque memorem conteſtarer animum, in cujus etiam ſinu, ab invidorvm malevolorumque telis illæſus ſecurusque quieſceret. Et quod ingenue fateor, omnis mihi viſa fuit abjicienda ſpes meditatum perficiendi opus.

Non equidem ignarus eram, quid quantumque Vobis Patriæ Patribus deberem (nulla enim lux è Cœlo labitur quin tantis meritis recorder) qui me peregrinum non modo civitate donaſtis, adeoque feciſtis, ut tam pulcherri-

mæ

mæ urbis (cujus dignitas eſt apud omnes gentes) amplitudine, florentiſſimorum hominum, doctiſſimorumque civium mihique amiciſſimorum multitudine frui poſſem; verum plurima etiam fere ſinguli benevolentiæ ſigna haud obſcura dediſtis. Sciens prætereo (percenſere enim numerando omnia non poſſum) quæ cum multis habeo communia, libertatis, fortunarùm, ipſiusque vitæ defenſionem; quorum meritorum nullam partem, non modo referenda, ſed ne cogitan-

da

da quidem gratia conſequi poſſum: inferius ſaltem oculisque Veſtris indignum perſpiciebam hoc opuſculum.

Hærens ita dubitansque, recordatus tandem ſum triti illius; *fare litavit, qui non habet thus* & Divinitus hoc mihi dato conſilio, dici non poteſt; quantam ſuperatis difficultatibus omnibus, totius opuſculi perſenſerim facilitatem, imo paucarum horarum operam.

Quare quod Divinâ velut voluntate veſtrum eſt, quodque lucem adſpicere

neque

neque ſe tueri potuit, niſi in Veſtram ſuſciperetur tutelam, hoc quæſo benevolo accipite animo. Et fiet, ut quemadmodum à Sole mutuantur, quicquid habere lucis videntur opaca Planetarum corpora; Ita hic libellus, quem ex ſe ſplendorem non habet à Vobis accipiat. Quo dato, Bone Deus! quam obcœcabuntur invidarum noctuarũ maledicarumq; oculi, quam tenebroſa quærent latibula!

Ego vero omnia ſtudia, omnem operam, induſtriam, cogitationem, men-

tem

tem denique omnem, in hoc fixa habebo & collocata, ut intelligatis, in eo non vitæ ſolum fructum, ſed pietatis etiam laudem me conſecutum, ſi audiero.

Hamburgi ipſis Calend Sept,
An. 1683.

Ampliſſ: Veſtrarum Magnificentiarum
& Amplitudinum
Obſervantiſſimus
&
Obſequentiſſimus.

David von der Becke.

LECTO-

LECTORI BENEVOLO
Sal:

COnſtitueram equidem multa Tecum colloqui L. B. pagellarum vero anguſtiæ, horarum etiam paucitas, brevem eſſe me juſſerunt. Quare ita accipe: Annus jam labitur decimus, ex quo meditationes meas & Experimenta (quæ hodie veſte induta alia & forte meliore conſpicis) publicæ commodare luci debui. Fortunam habui ipſam Spem ſuperantem; neque enim Germanis ſolum Batavis, Anglis & Gallis hæc mea qualiacunque non diſplicere viſa ſunt, ſed ipſis etiam Indis, quo nomine Clariſſ. Dn. Helbigio gratias ago debitas quam maximas. Taceo illos, qui ipſi laudati, literarum ſuarum monumentis nomen meum inferre veriti non ſunt etiam cum laudis mentione. Quæ quidem non aſſero BL. quod vanam aucuper auram & popularem (veram autem & ſolidam nemo defugere debet gloriam) hoc ſaltem velim Te intelligere, quibus ſtimulis incitatus, novam hujus opuſculi ſuſceperim curam. Accipe igitur æquo animo, & ſi non majore, æquali ſaltem qua priores pagellas, has etiam complectere benevolentiâ. Monitus & convictus erroris, à quovis me corrigi lubentisſime patiar. Quicunque vero his innutriti non fuerint, audacter tamen & temere quicquid in buccam venerit, non erubuerint impurisſimo ore effundere, audient illud Apellis poſt tabulam; NE ULTRA CREPIDAM. Si percepero, nullam Te ex his ſenſiſſe nauſeam aut faſtidium, afferre potero (ſi Deus vitam conceſſerit & vires) ad medicinam maxime practicam ſpectantia, quæ palato Tu non ingrata fore confido. Vale & fave,

DAVIDIS von der Becke EXPERIMENTA & MEDITATIONES circa Naturalium Rerum Principia.

LIBER PRIMUS.

NAturalium rerum dari Principia nemo eſt Chriſtianus Philoſophus qui dubitet: Mundum namque huncce non ab æterno fuiſſe, ſed cœpiſſe aliquando ac in tempore à Ter Optimo, Ter-

Mundum non ab æterno fuiſſe. Ariſtotelem inter præcipuos eſſe, qui mundum neque genitum unquam, nec interiturum eſſe, docuerunt, obſcurum non eſt. Neque tamen ſolus fuit qui hoc diceret; Nam & Parmenides & Meliſſus Pythagoras etiam & Chaldæi Mundum ἀγένητον καὶ ἀίδιον volebant. Sanior Plato erat, qui in Timæo *de Univerſo hoc ante omnia inveſtigandum ait; Utrum ne ſemper fuerit ſine ullo generationis principio, an genitum ſit ab aliquo principio ſumens exordium. Id profectò cernitur, tangiturque & corpus habet. Omnia vero hu-*

Terq; Maximo Deo ex Nihilo negativo creatum eſſe novimus, Neq; etiam ignorare poſſumus, cuncta quæ videmus corpora, non ſimplicia eſſe, ſed compoſita, ortus namq; rerum ac interitus luculenter

jusmodi ſenſus movent. Quæ ſenſus movent opinione per ſenſum percipiuntur. Hæc vero talia eſſe conſtat, ut gignantur & genita ſint. Qicquid autem gignitur, ab aliqua cauſa neceſſariò gigni aſſeruimus.

Quisquis oculos & mentem ad cœleſtium corporum contemplationem converterit, creantis manum (Nam & conſervatio, continua creatio eſt) ubique deprehendet.

Motus horum tam ordinati, numerisq; ſubjecti, artificem docent, qui hæc omnia ita diſpoſuit & machinatus eſt ut per ſpatia cœli ætherea, divina & admirabili ratione decurrerent ad efficiendas ſuccedentium ſibi temporum varietates, cujus motoris tanti admiratione non obſtupefactum, hebetis obtuſique cordis eſſe neceſſe eſt.

Quia enim non impedita ſemper eodem modo agunt, alium & extrinſecum rectorem huic machinæ imperare perſpicuum eſt, cujus voluntate & nutu Terræ ſive Solis (nam utrumq; Divinæ potentiæ opus eſt) motus retardari, ejusque ſplendor plenâ etiam Lunâ obſcurari debuit.

Poterat quidem Archimedes Siculus ære concavo ſimilitudinem mundi & figuram machinari in quo ita Solem & Lunam compoſuerat, ut inæquales motus ac con-

ter ſatis hóc ipſum oſtendunt. Cùm verò omne compoſitum é ſimplicioribus ſe ſit conflatum, neceſſe erit, ut quæ ſimplicia ſunt, compoſitis priora ſint, & quò quæ res ſimpliciores ſunt, eò cœteris priores ſint, ac tandem cum conſentientibus

cœleſtibus ſimiles converſionibus, ſingulis quaſi diebus efficerent, & non modo acceſſus Solis & receſſus, vel incrementa, diminutionesque Lunæ, verum etiam Stellarum vel inerranti um vel vagarum diſpares curſus orbis ille dum vertitur exhiberet. Neq; tamen ita poterat, ut quem motum etiam contrarium vellet, daret, aut liberam agendi facultatem, quam in noſtris humani corporis organis experimur, impertiret.

Nobiſcum ferimus, imo cincti & ſepti ſumus, quod à nullo niſi ſapientisſimo ordinari, neq; perfici niſi à potentis ſimo potuit, Corporis noſtri ſtructuram intelligo. Eſt homo menſura omnium Platoni, Corporis fabrica etiam Vitruvio tam admirabilis, ut nec ædes ulla compoſitionis ſymmetriæ rationem habere poſſit, niſi hominis benè figurati, membrorum exactam habuerit rationem.

Humana quisquis viſcera ruditer ſaltem inſpexerit, præviſam agnoſcet rationem, ſine qua nihil tale aut fieri aut conſummari potuit.

Quare ultimum ſuum opus eſſe voluit Deus Hominem, & in mundum introductum, ſolum ex tot animantium generibus participem rationis & cogitationis

bus cunctis ſanè ac Chriſtianè philoſophantibus, à progreſſu in Infinitum Natura abhorreat, illa quæ in priora alia tanquam ſimpliciora à nobis reſolvi nequeunt, omnium Prima dicantur. Adeòque

tionis, in quo velut in minore mundo conſpicerentur conjuncta quæ totus cœlorum ambitus diſperſa continebat.

In acaro Divinæ ſapientiæ veſtigia ſunt, non caſu, quod Epicuræi delirant, ſed maximo conſilio impreſſa. Credi ſiquidem facilius poteſt, in negligenter à pueris vel ancillis manu ſparſa arena plurimos Virgilii aut Ovidii verſus legi, quam tot animantium rerumque diverſarum ſpecies ex fortuito atomorũ conflu.xu coire poſſe.

Quare obſcurum non eſt, quicquid extremus etiam cœlorum ambitus ſinu ſuo ſovet, ab aliquo eſſe imparticipato (ut cum Platonicis loqu..r, cujus participatione reliqua fiunt, cum ipſum per ſe ſit.

Hoc vero ſi primum eſt, non poteſt eſſe aliud, nec mundus coæternus.

Et quomodo æternum eſſe poteſt, quod ruiturum aliquando eſt? Mundi hujus vel Planetarii ſaltem ſyſtema hic pandere, nec loci nec inſtituti mei eſt, (erit, ſi rerum arbitro ſummo ita viſum fuerit in ſubſecuturis fuſior & ſorte alibi amplior de his dicendi occaſio) hoc ſaltem tribus verbis eſt quod dicam; Planetarum motûs principium non in ipſis, ſed in extrinſeco motore Sole nempe circa proprium centrum moto ponendum

deòque citra dubium illa Naturalium corporum vera Principia & genuina conſtituentia erunt, quæ in rerum naturalium ordine ſimpliciſſima ſunt, ſeu in quæ ultimatò res corporeæ reſolvuntur, ut in alia priora reſolvi nequeant.

Quæ-

dum eſſe non tam ſuſpicor quam ſentio. Hic enim ab occaſu ortum verſus rotatus, in comprehenſibili corporeorum radiorum vortice velut mari immenſo innatantia Planetarū corpora ſecum rapit.

Quemadmodum vero Lunæ & Solis viarum interſectio in antecedentia fertur, ita noſter quem incolimus Planeta, non eundum Æquatoris gradum atttingit, ſed priores minutias ſecat, qui motus Æquinoctiorum præceſſio Aſtronomis vocatur.

Si conjecturis valde veri ſimilibus locus eſt (nam quis mortalium in tanta caligine de cœleſtibus motibus certam audet promittere veritatem) propter corporea effluvia Solaris corporis, tanto temporis intervallo viventibus cunctis data ſolaris virtus portans & deferens debilitari potuit, quare tandem ſublata inter portantem potentiam & tam vaſta ponderoſaque corpora, ratione, neceſſe eſt ſolvi hæc & ruere ad centrum ſuum igneum.

Quod tempus cum advenerit: cum Seneca loquor) *quo ſe mundus renovaturus extinguat, viribus iſta ſe ſuis cadent, & ſidera ſideribus incurrent & omni flagrante materia quicquid nunc ex diſpoſito lucet ardebit.*

Quænam verò illa ſint, acerrimè de hoc inter ſe digladiantur Philoſophi. Nolo hîc tot diſcrepantium à ſe invicem ſententias recenſère, neque adeò ex veterum memoria repetere, quo jure, quâve injuria *Anaximander* rerum Principia dixerit eſſe infinita, aut *Anaximenes* infini-

tum

ardebit. Quibus, nos, labentibus cunctis, ipſi parva ingentis ruinæ acceſſio erimus, imò ſimulacrum ſumus perituri mundi. Quemadmodum enim (uti optimè Mornæus) ingenti huic machinæ ad aliquot chiliades motum indidit ſummus ille artifex, ita cordi noſtro tanquam Horologio aliquot ſaltem annorum decades conceſſit.

Diſcimus ergo, perfectam in homine Sapientiam eſſe, ſi & Deum eſſe unũ & ab ipſo eſſe facta univerſa cognoſcat.

Neque tamen illorum conatus laudo, qui mundum æternum eſſe poſſe in publicis colliſionibus negant, adeoq; tam anguſtis finibus coarctant, aut ad ſuæ tantum mentis menſuram Divinam metiuntur potentiam.

Deus omnia poteſt. Voluntas ejꝰ & poteſtas unum ſunt. Quò pacto efficiat, quæ capere mens noſtra non poteſt, etſi non aſſequimur negare tamen illa non debemus.

Anaximander rerum principia. Anaximandro, ut habet Cicero l. 4. Academicor. Thales perſuadere non poterat, aquam principium eſſe, infinitatem enim naturæ dicebat eſſe, è qua gignerentur omnia, hanc vero naturam inter aerem & ignem

tum aërem rerum Principium eſſe docuerit; neque *Hipparchi*, *Heracliti*, *Epheſii* Ignem; neque *Anaxagoræ Clazomenii* infinita Principia, tanquam particulas minutas & confuſas, ſed Divina mente in ordinem redactas; Neque *Leucippi*, *Diodori* & *Democriti* plenum & vacuum; neque *Diogenis Laertii* aërem Divinæ rationis compotem; neque *Pythagoræ Samii* numerum huc

ignem mediam conſtituens. Sed Thales materiale principium, Anaximander virtutem pro ſeminum directione aquam coagulantem, intellexiſſe videntur. Verum autem, vero non contradicit.

Neque Anaximenes per infinitum aerem intellexit alium, quam lucentem illam & vitalem ſubſtantiam, quam eandem Stoici, Seneca, Chryſippus Deum appellabant corporeum, mundo toti ejusque partibus infuſum. Virgilius mentem vocat agitantem molem & magno ſe corpore miſcentem, cui igneus vigor & cœleſtis origo, quem Plato locis quamplurimis docet.

Heraclitus etiam, cum ex igne generari omnia & in eundem interire dixit, non tam culinarem noſtrum fratricidam illum intellexit, quam cœleſtem potius calorem è Sole emanantem, vitalem, aſtris analogum, ſemina omnia fœcundantem, quem Divinus Hippocrates Ignem mollem dicebat.

Pythagoræ Samii numerum. Pythagoras & ab hoc edocti Numeros prin-

hûc afferam, utpote quæ noſtro Seculo vix defenſorem aut patronum habent: Sed hoc ſaltem præterire non poſſum, neq; hodiè etiam inter doctiſſimos viros, circa naturalium rerum Principia compoſitam litem

principium rerum vocabant. Quaternarium tamen præ cœteris fontem æternæ naturæ, imo ſacrum per quem jurandum erat, tenebant. Meritò Pythagoricos ita docuiſſe explicat Marſilius Ficinus commentario in Platonis Timæum.

Implet enim quaternarius primus omnem differentiam numerorum, primum parem & primum imparem in ſe complectens. Implet & ſimplicem numerorum progreſſionem, quando terminis quatuor explet Denarium uno, duobus, tribus, quatuor, denarium perfectè, conſummans. Implet proceſſum quoq; dimenſionum, terminis videlicet quatuor aſſequens, Signo, Longitudine, latitudine atque profunditate. Implet Muſicam conſonantiam, Nempe intra quaternarii limites, dupla, tripla, quadrupla, ſesquialtera, ſesquitertia, diapaſon, diſdiapaſon, diapente, diateſſaron, coercentur. vide Franciſci Georg. Venet. Cant. 1. Ton. 3t. cap. 13.

Imo quicquid harmonicè compoſitum eſt (ſine numeris tamen hoc ne cogitari quidem poteſt) muſicam habet virtutem. Et ſi ſuperos illos cœleſtium motuum ſonos, æque liceret auribus ac oculis uſurpare, quantus & quam dulcis ſonus aures noſtras compleret! Supernè cuilibet circulo hærere Sirenem unà cum

litem eſſe, quin adhuc ſub judice ſit. Ita ſunt, qui quatuor rerum naturalium Principia Ignem, Aërem, Aquam & Terram docent, quibus pro expediendis naturalium rerum difficultatibus Peripatetici potisſi-

cum Globo delatam dicetemus ex Platonis Dialogo decimo de Republica, vocem unam, tonum unum, videlicet emittentem, unam tamē Harmoniam ex omnibus octo concinere.

Corporis noſtri Architecturam juxta Mechanices leges & proportionum (quæ magnitudinibus competunt, quatenus numerantur) eſſe fabrefactam, ſuperius ex Vitruvio diximus, qui plura deſiderat, Viri Clarisſimi Dn. Majoris PP. Kilonienſis, Proſpectum præliminarem in Theatrum profundæ Scientiæ ſeu Anatomen novam conſulere poteſt.

Eſt occultus in verbis etiam numerus & cantus, quibus Cicero verus Orpheus conceptam Julii Cæſaris adverſus Regem Dejotarum iram in lenitatem convertere & in clementiam etiam invitum trahere poterat.

Pulchritudo quam Cicero debitam membrorum congruentiam vel aptam proportionem dicebat, tacitos etiam quosvis in ſui admirationem rapit. Habet certe Symphoniam quandam pulchritudo, nec ullus eſt Chordarum concentus (cum Medico loquor Anglo) ad tacitas Cupidinis notas comparandus.

Quicquid eſt habet Eſſentiam & formam. Hæc vero ſi mentem exceperis, præter magnitudinem, numerum, figu-

tiſſimum nituntur, cum tamen ſummis aliquibus ingeniis obſcuriora hæc & rudiora viderentur, ut ad ſecretiores Naturæ receſſus, hâc via aditus ſibi recluſum iri omninò diffiderent, ſepultam jam dudum *Demo-*

figuram, ſitum, nulla eſt. Quare formas eſſe dicimus ſicut numeros.

Neque etiam veras & abſolutas rerum quantitates judicare ullâ ratione poſſumus, niſi inter ſe comparemus. Ulna namque tota, duplum eſt dimidiæ, oculis credo omnium, uti 2 ad 1. hâc tamen non obſervata ratione, quanti magnitudinem ignoramus. Qui enim cavatis utuntur vitris (neque omnibus & ſingulis eadem oculorum figura eſt) majora judicant objecta, quam illis ſemotis.

An vero Quaternarius ſolus (ut redeam unde digreſſus ſum) myſticus ſit & ſacer, affirmare non auſim, eſt ſiquidem in ſimplicibus numeris omnibus quiddam admiratione dignum. Qui vult, Bungium legat de myſteriis Numerorum, Faulhaberum, Cornelium Agrippam & ferè innumeros alios. Quarè Pythagoram non tam ex numeris, quam ſecundum hos cuncta generari docuiſſe credo.

Non contradicit Galil. Galilæi Syſtemate Coſmico Dialago 1. p 4. hæret quippe: an ex quaternario aut ternario Elementorũ numero, quidquam labore dignum ſit exſpectandum; Imo ne re conditas numerorum proprietates circa incommenſurabilia, & (ut dicitur) irrationalia moleſtis cogerentur aperire interrogatoribus Pytha-

Democriti ac Epicuri Philoſophiam, corporum naturalium principia *atomorum* modo *rotundarum*, modo *acuminatarum*, *quadratarum*, *cylindricarum* conſortio vel divortio tribuentem, è tumulo in lucem revocârunt. Præter hos reperiuntur alii, corporibus reſolvendis operam dantes, docentesque reſolvi corpora poſſe in *Sal*, *Sulphur* & *Mercurium*, atq; adeò tria rerum principia eſſe; quibus ſe opponunt alii, in plura

thagoræi, ſatius duxerunt imperitam plebem ab his ſacris arcere, adoleſcentem ſecuti Prætextatum (de quo Gellius) importunè ſollicitanti matri, confictam fabulam pro vero recitantem.

Democriti & Epicuri Philoſophiam. Quemadmodum ex diverſa literarum combinatione, incomprehenſibilis vocum linguarumq; varietas, quâ Roma, Maro, Amor, ſub iiſdem literis diverſiſſimum ſonant: Ita innumeras rerum ſpecies ex diverſarum particularum conjunctione prodire ſentiebant Epicuræi, quorum mentem narravit Diogenes Laertius doctiſſimè docuit Gaſſendus. Habent certè corpuſcula quævis determinatas ſuas figuras, quales in diverſis urinoſis, nitroſis, aluminoſis aliisque experimur ſalibus: Hoc tamen unum vereor, ne in tam mirabili corporum varietate magis reconditæ ſint minimarum particularum figuræ, quam ut oculorum noſtrorum acies, eò pertingere, & quod magis eſt

plura ſimplicia *Spiritum*, nempe *Sal*, *Sulphur*, *Aquam*, *Terram* reduci corpora poſſe, adeòq; quinq; rerum Principia demonſtrantes. Neque tamen deſunt, qui & hos terminos juſto anguſtiores arbitrentur, dicantque è ſucco v. g. uvarum præmiſsâ fermentatione ſeparari *Spiritum flagrantem*, *Oleum*, *Aquam acidam*, *inſipidam*, *Sal fixum*, *volatile*, *Tartarum*, *Terram* &c. adeoque plura Principia ponenda eſſe. Contra ſunt, qui terminis quàm arctiſſimis, rerum naturalium initia definiunt docendo: Cuncta corporea ex unico univerſali Principio *Aqua* Elementali, tanquam cauſa materiali, auxilio *Seminum fermentorum* prodiiſſe, ita ut univerſam hanc in mundo ſcenam, *fermenta* per *Semina* ſub uno *Aquæ* elemento ludant.

Atque eſt in uſu medico (qui non infimus phyſicæ ſcientiæ ſcopus eſt, & fere præcipuus) ullus tanti laboris fructus inde exſpectari poſſit. Habemus confitentem Clariſſ. Le Grand, cum auri conficiendi artem prorſus negat, quod minimarum auri particularum magnitudo, figuræ &c. ignorentur, quo vero jure, quàve injuriâ nunquam confectum aurum aſſerat, an item particularum ratio ulla habenda ſit, noverint, quibus vel oculatos eſſe teſtes, vel intimos naturæ receſſus perveſtigare licuit.

Atque inter tot maximorum ingeniorum divortia, non levis difficultas oritur, in cujus ſententiam deſcendere debeamus. Ego quidem in animum non induxi, ullius ſententiam examinare vel oppugnare, huic enim imparem me lubentiſſimè profiteor, qui adeò neminem docere auſim, ut etiam à quovis doceri cupiam; nihilominus tamen ut ultimæ huic calculum meum adjiciam multa me cogunt. Neque enim hoc, quod inviĉtiſſimis Experimentis æque ac Rationibus demonſtrari poteſt: Cuncta corpora nempe ex *Aqua* tanquam materiali, & *Seminibus* tanquam formali, cauſis *fermentorum* auxilio conjunctis conſtare, obſcurè ferendum eſt. Quod ut tantò clarius patere cuivis poſſit, propoſitum mihi eſt, publicè hîc rationem reddere, quare cœterorum ſententias deſerendas cenſeam, hancce ultimam verò accipiendam: quos Deus conatus ſecundet! Potiora tamen ſaltem attingam, ut citra obſcuritatem brevis ſim.

Conſtat verò pleraq; cœterorum Principiorum ita eſſe comparata, ut citra artem, ac Ignem Chymicorum cultrum anatomicum accedentem, omninò in corpo-

re naturali formaliter ante calcinationem non tantum non deprehendantur, verum etiam in alia ſe priora redigi poſſint, quod tamen à natura Principiorum immenſum diſtat. Cum enim Principii Cauſalis natura ſit, ut ex eo res naturales primò producantur, atq; in idem ultimatò reſolvantur, omninò ſequitur, quod quæ formaliter compoſito non inſunt, ſed Ignis actione ac arte demum producuntur, quæque in alia priora reſolvi poſſunt, inter genuina corporum naturalium principia tolerari haud queant.

Quod enim *Spiritus* illos *vegetabilium ardentes* per deſtillationem paratos attinet, tali forma illos formaliter ante manum artificis accedentem in miſto præextitiſſe dici non poteſt; neq; enim demonſtrari poſſunt. Sed firmiter tenendum eſt, illos demum ex oleis in phlegmate proprio reſolutis productos fuiſſe. Oleorum quidem unctuoſa ſubſtantia, aquis per ſe uniri nunquam poterit, niſi accedat fermentatio, quâ oleoſæ particulæ omnimodè recluduntur, atque ſic phlegmati (ſine quo Salium in fermentatione nulla actio eſſe poterat) uniuntur. Sed videamus rem

pro-

propius. Lavendula, Ruta, Majorana, nunquam per ſe dabunt ſpiritum, citra fermentationem, aſt benè oleum; quamprimum autem acceſſerit fermentatio, non oleum ſed ſpiritum ardentem impetramus, manifeſto indicio, oleum ſulphureum ardens, in ſpiritum ſulphureum ardentem mutatum fuiſſe, quorſum enim oleum abiiſſet? non abiiſſe verò, ſed in phlegmate ſolummodò reſolutum fuiſſe, ex eo patet, quod aëris diuturniori actione accedente olea phlegmati ſuperſtiti denuò innatent. Manifeſtiſſimum tandem dictorum teſtimonium eſt ſequens, quod olea rebus in fermentatione exiſtentibus, modica quantitate affuſa ſimul in ſpiritum abeant. E quibus meridiano Sole clariùs elucet; ſpiritus illos vegetabilium ardentes, non in ſpirituum forma, ſed olei potius in miſto latuiſſe.

Neque huic obſtat, quod ope Spiritus Vini citra fermentationem, vegetabilium v. g. Abſinthii, Aniſi Spiritus, confici queant, hoc enim priorem ſententiam adeò non deſtruit, ut etiam egregiè confirmet. Spiritus vini enim quando ab aromaticis ejusmodi ac oleoſis abſtrahuntur, conjungunt

gunt ſibi olea iſta aromatica, atque ſecum per alembicum rapiunt. Cum enim Spiritus Vini ipſe ſit oleum vini (quod ex vino Rhenano Bacharacenſi, utpote generoſo manifeſtè ſeparari poteſt) in phlegmate reſolutum, facilè hic alia vegetabilium olea abſorbet, cujus quoque extra Ignem facillimum experimentum fieri poteſt, ſi Spiritui vini ſummè alcoliſato, guttæ aliquot olei cujusdam aromatici inſtillentur, non innatant illæ Spiritui vini, ſed protinus ab eo abſorbentur. In præparatione Spiritus aniſi adhuc evidentius ſententiæ hujus veritas obſervatur. Cum enim Semini Aniſi, affunditur Spiritus vini, hujus oleoſa ſeu ſpirituoſa pars, recipit partem olei tantam, quantam per modum ſuæ receptivitatis poteſt, quod verò ex oleo Aniſi reliquum fuerit (Aniſi enim ſemen maxima olei quantitate turget) cum reſiduo Spiritûs vini phlegmate conjungitur, & liquor lacteſcit, more omnium oleorum cum aqua miſtorum, uti quotidiano in Emulſionum præparatione experimento patet. Oleoſæ huic aquæ, ſi novus Spiritus vini alcoliſatus affunderetur, procul dubio hic oleum ex phlegmate ſibi uniret, & novum Aniſi ſpiritum conſtitueret.

Pa-

Patet itaq; *Spiritus* illos Vegetabilium ardentes, ſub Spirituum forma in miſtis non præextitiſſe, ſed per fermentationem demum, aut mediantibus Spiritibus vini oleoſis, ex oleis eorum productos fuiſſe, adeòq; inter vera corporis naturalis principia ſtare non poſſe.

Et quamvis in miſto formaliter præextitiſſent hi Spiritus, neque tum tamen genuini Principii nomen ſuſtinere poſſent, cum ſint corpora compoſita, adeòque actu in ſubſtantias ſimpliciores componentes reſolvi poſſint, quod certè non Principiis, ſed Principiatis ſaltem competit. Manifeſtiſſima namque foret contradictio, unam eandemque rem & eſſe Primum corporis naturalis Principium (de hoc enim ſermo eſt) cujus neceſſaria conditio ſit; non poſſe in alias partes priores ultimatò ſenſibiles reſolvi, & tamen in ejusmodi particulas poſſe reſolvi priores ac ſimpliciores. Hoc verò in dictis vegetabilium Spiritibus obſervamus; hi enim ſulphure quodam ardenti conſtant, alioquin flammam concipere non poſſent, & deinde in Sal volatile abeunt, more oleoſorum omnium aromaticorum præcipuè. Atq; ſ. vol. in V.

B adeo

adeò non tam pro Principiis quàm Principiatis habendi erunt.

Præter hos verò ardentes vegetabilium Spiritus oleoſos, dantur quoque alii per *Plantarū incinerationē* facti, adeoq; effluviis cœteroquin in aërem abituris conſtantes. Spiritus hi, ejusdem planè cum Spiritu fuliginis vel etiam Tartari genuini alcalici ſunt indolis, iisdemque omnino Salibus conſtant; neq; adeò realiter â Salinis particulis ſeparati in miſto exſtiterunt; ſed orti ſunt ex fuligine adſcendente, dum herbarum Tartarus per Ignis calcinationem cremaretur, ad reductionem usq; in Sal fixum. Adeòq; nihil ſunt aliud quam Salia volatilia Tartari plantarum in phlegmate, ſ. parte Mercuriali à ſemine vegetabili nondum coagulata ſeu maturata, reſoluta. Ut paucis rem complectar, ſunt Salia liquida. Nemo verò mirabitur, quod Tartari plantarum mentionem fecerim, cum communiter alioquin ſolis vini fæcibus Tartari nomen tribui ſoleat, neque enim hoc citra rationem factum. Quemadmodum enim in ſucco uvarum, mechanica illa naturæ inſtrumenta Alcali & Acidum,

ſ. A-

ſi Aqua & Ignis mutuò coagulata Tartari nomine ſalutantur, ita quoque nihil impediet, quo minus hoc in aliis vegetabilium ſuccis iisdem plane Salibus, Seminibus nihilominus diverſiſſimis, imbutis liceat. Salia quidem è ſuccis parata nonnullis Salia eſſentialia vocantur, quod etſi non improbem, miror tamen Zvvelferum, quod Salibus è ſuccis paratis v. g. Acetoſellæ, nomen Eſſentialis Salis conceſſerit, qui tamen nihil aliud ſunt quam Tartari herbarum, atque aliâs Tartarum vini, ordine Salium excluſerit. Rectius docet Tartarologia Salæ: ex quolibet vegetabili ſucco, Tartarum quendam illi ex vino orto omninò ſimilem, parari poſſe; qui tamen & ipſe hoſce dictos Tartaros Salium cenſu excludi non veretur, quanquam rationibus nitatur parum ſolidis, quas ne prolixior ſim, hîc examinare non licet. Hoc ſaltem liceat hic notare unicum, Vegetabilium ſuccis omnibus Tartarum ineſſe talem, qualis ineſt vinis, adeòque *Spiritus* illos *per vegetabilis incinerationem productos*, prout Spiritum Tartari vini, è ſuis Tartaris iisdem omninò Salibus Acido & Alcali conſtantibus or-

 tos,

tos, proindeque Spiritus illos revera Sales fluidos eſſe.

Quod ſi ita eſt, uti revera eſt neque hi Spiritus rationem Principii corporis naturalis diſtinctam habere poſſunt, cum à Salibus volatilibus æque ac priora olea, eſſentialiter non differant. Hæc ſi cui obſcuriora viſa fuerint, clariſſima tamen evadent, quando in ſubſecuturis de generatione fixi Salis Tartari, ex colliquatione volatilium, dicendum erit; ubi reverâ patebit effluvia illa in Tartari calcinatione abeuntia, mera Salia volatilia eſſe, quæ cum particulis terreſtribus ſi fuiſſent colliquata Alcaliſatum Sal inde prodiiſſet. Tartarorum interim Spiritus, è Salibus Acido & Alcali volatilibus conſtare, ſiquis velit eſſe certus, abſtrahat ſaltem Spiritum Tartari genuinum ab Alcaliſato Sale & Acido Spiritûs Sale volatili in Alcaliſato Tartari relicto, urinoſum Sal volatile nares feriet.

Secundum itaque Principium *Sulphur* quod attinet, qua ratione in miſto præexſtiterit investigandum erit. Advertendum tamē eſt, in *vegetabilibus*, *Mineralibus* ac *Animalibus* magna quidem copia, *Sulphu-*

POLITECHNIKA GDAŃSKA BIBLIOTEKA CENTRALNA

phura reperiri. Aſt vero, nullâ ratione, genuini corporis naturalis Principii nomen ſuſtinere poſſe. Poſſunt namque dictorum omnìum *Sulphura* in alias particulas priores redigi, quo ipſo Principii nomine exuuntur. Et olea quidem vegetabilium, quæ potiſſimum, conſentientibus Philoſophis omnibus, vegetabilium Sulphura conſtituunt, eſſentialiter ſunt Salia volatilia concentrata, quod præter experientiam docet Subtiliſs. Helmont. pluribus in locis, præcipuè etiam c. 14. de febribus. *Si noveritis* inquit *olea vegetabilium mutare in Salia volatilia* (*quæ nunquam vidiſtis*) *nacti eritis medicamentum &c.* Ineſt tamen oleis inflammabile quoddam acidum, per quod ardent quodque unctuoſitate ſua, Salia hæcce oleorum volatilia detinet, quo minus Salium cunctorum ritu cum aquis prompte miſceri queant. Quod unctuoſum oleorum acidum, etſi loco Sulphuris vegetabilis ſtare poſſe cuipiam videri poſſit, quia tamen in prius aliud redigi poteſt, aquam nempè elementalem, de quo in progreſſu diſcurſus noſtri pluribus diſſerendi anſa præbebitur, principiorum ordini interſeri non poteſt. Olea igitur ſ. *Sul-*

phura vegetabilium, cum in alia priora; Sal volatile videlicet & Acidum volatile inflammabile dividi poſſit, Principiata potius quàm Principia ſalutanda erant.

Reperitur quidem *in carbonibus* lignorum combuſtorũ *Sulphur* quoddam *vegetabile*, antequam in cineres convertantur, cujus beneficio candent carbones, quodq; auxilio Alcalium & præcipitationis inde ſeparari poteſt; verum neque hoc *Principium* quoddam *Sulphureum* conſtituere poteſt, cum & ipſum abeat in ſpiritum acidum, more Sulphurum omnium, cujus certum experimentum fieri poteſt, ſi carbones retortæ indantur, igneque aperto deſtillentur, prodit enim tum Spiritus acidus cum phlegmate. Spiritus hic ſeparatus in Sal coagulari, & tandem omninò in aquam elementalem converti poteſt. Poſtquam enim ſpiritum illum è carbone acidum impetraverimus, caput carbonum mortuum, copiam Salis fixi, ex colliquatione Acidi & Alcali lignorum cum particulis terreſtribus continebit, quod aqua elui poteſt. Huic Sali fixo ſi addatur ſpiritus ille acidus è Sulphure carbonum productus, efferveſcent mutuò ac coagu-

labuntur

labuntur in Sal, adeoque nulla ratione neq; hoc carbonum Sulphur, pro genuino principio haberi poterit, cum à Salino Principio non differat.

Eadem prorſus ratione; *Animalium Sulphura*, olea ſcilicet & pinguedines, revera nihil aliud ſunt, quam Salia volatilia concentrata alcalia, ab occulto quoad ſenſus acido ſaltem ſale pingui pauliſper ſuppreſſa, quo minus cum acidis manifeſtis efferveſcere poſſint. Salia verò hæcce volatilia eâdem omninò ac oleorum vegetabilium ratione manifeſtari poſſunt. Quamvis nonnunquam videamus axungiam v. g. Canis vitro incluſam radiisque Solaribus aliquantiſper expoſitam, in Sal quoddam volatile ſublimari per ſe, citra ullam aliam artem accedentem; cui Sali volatili unicè debetur, quod ex uſu axungiæ caninæ, Phthiſicorum exulcerati pulmones, levamen quandoque experti fuerint. Ita CC. etiam oleum in Sal volatile ſublimari poteſt. Quare nec *Animalium Sulphura* Principii loco ſtare poſſunt, taceo quod omnia dicta olea in aquam elementalem converti poſſint, de quo tamen alibi pluribus.

ol. Ol non ſt olea

Reſtant itaque *Metallorum Olea S. Sulphura & Mineralium. Mineralium* equidem v. g. Vitrioli & Salis communis ſic dicta olea, revera non ſunt olea: ſed ſaltem concentrata Salia & pauciori phlegmate contenta Acida, adeòque graviora neque enim flammam more cœterorum oleorum concipiunt, adeòque inter Sulphura ſtrictè ſic dicta referri nequeunt, neque adeò ſunt hujus loci. *Metallorum* verò *Sulphura* fixa illa incombuſtibilia (quod tamen contradictionem quandam implicare videtur) & irradiantia, ab Helmontio Paracelſo, aliisquè obſcurè admodum deſcripta, Principii rationem habere nequeunt, cum teſtimonio maximi illius Philoſophi *Helmontii* c. de *Elem.* §. 11. metalla tota, difficiliùs quamvis cœteris miſtis, mutari poſſint in Salem æquiponderantem corpori metallico; qui deinde omninò in aquam inſipidam reduci poſſit. + Quod Experimentum ſi verum eſt; prout ego credo tanto Philoſopho & alioquin in aliis experimentis communicandis candido, neminem facilè fidem denegaturum eſſe, haud obſcurum certè teſtimonium inde nobis petere licebit, quod ipſum quoq; metal-

metallicum Sulphur in aquam ultimatò reducibile ſit. Quod ſi enim integrum metallum, hoc eſt, omnes ejus partes in aquam elementalem converti poterunt, Sulphura Metallorum tanquam partes totius excludi nulla ratione poterunt, quin in aquam reduci poſſint; ex quo deinde per ſe patet; *neq; hæc metallorum Sulphura pro principiis veris metallorum habenda eſſe.*

A Sulphurum examine, ad *Salini Principii* ëxamen nobis deſcendendum eſſet, niſi de hoc in progreſſu diſcurſus noſtri prolixiùs nobis agendum eſſet, ubi Divina juvante gratia demonſtraturi ſumus; Salia omnia ultimatò in aquam elementalem reducibilia eſſe, ac prætereà, Sal illud fixum alcaliſatum per Ignem productum, formaliter ante incinerationem in miſto non præextitiſſe, ſed demum per Acidi & Alcali cum terreſtribus particulis colliquationem productum fuiſſe. E quibus, ac aliis ibidem dicendis, facilè cuivis patebit, Salinum hocce Principium tantoperè a Principibus quoq; ævi noſtri Philoſophis æſtimatum, ſua ſponte Principiorum corporis naturalis ordine excidere.

Terram itaque ceu quartum Principium

 quod

quod attinet, videamus paucis ſaltem, quo jure Principium dicatur. Quam quidem controverſiam omnium optimè nobis magnus poterit decidere *Helmontius*. Hic *Tract. de El.* §. 11. inter illa quæ mechanica ſua in aquam reduci poſſe ſibi conſtare dicit, numerat quoque Terram, additque §. 12. didiciſſe ſe per ignem; quod Deus ante diem creaverit Aquam & Aërem, & ex Aqua Terram elementalem, quæ eſt arena *Quellen*, eò quod eſſet futura baſis creaturarum anteſignano homini, ideòque initio creari debebat, *licet ſua natura non eſſet verè primigenium*.

Cujus rationem §. 16. & 17. exhibet hanc *quod Terra tandem ſit convertibilis in Aquam per privationem ſuæ eſſentiæ* per quam ſeminalem virtutem ipſum intelligere exiſtimo) *Ideoq́; credo* dicit *Aquam corpus prius atq́; ſimplicius, cum illa nunquam in Terram recedat niſi virtute ſeminum, adeoque vices compoſiti Aqua aſſumat, antequam Terra S. Sabulum* (quod pro originali Terra, propter difficilem ejus, præ arena è ſilice vel Adamante in Aquam reductionem per Ignem Gehennæ ſ. liquorem *Alcaheſt* præſtandam § 3 & 15 de Terra habet) *ſint*. *Reliquas*

omnes

omnes Terras ſ. nigras, albas fulvas, rubras, non originales Terras, ſed Terræ fructus eſſe ac ſemine conſtare dicit, ſubter quas arena eſt.

Ex his clare ſatis patet, neq; *Terram* pro genuino rerum Principio haberi poſſe; cum ipſa reducibilis ſit in Aquam Elementalem beneficio liquoris *alcaheſt.*

Hic verò liquor cum paucis ſaltem cognitus ſit, (paucis enim admodum contingit; ad ſecreta Naturæ penetralia admitti) quamplurimi quoq; hanc Terræ ſ. ſabuli in Aquam beneficio *alcaheſt* reductionem, in dubium vocare poterunt, quod ego quidem meiq; ſimiles, quos Natura vix ac ne vix quidem ad limina penetralium ſuorum admiſit, quiq; hæc per tranſennam ſaltem inſpicimus; adeò accurate determinare non poterimus. Neque tamen adeò obſcurum hujus experimentum ante aliquot dies factum novimus, quo ſilex mediante menſtruo quodam integris viribus ſeparabili, ita ſolutus fuit, ut in aqua citra heterogenearum partium ſubſidentiam ſolvi potuerit, cujus rei oculatos poſſum adducere teſtes.

Terra itaque Principiatum potius eſt, quàm principium, huncque uſum habet inſignem

ſignem ut ſit matrix ſeminum, in qua ſemina explicentur & nutriantur. Quod quidem cunctorum ſeminum nutrimentum eſt Aqua, ab acido ſeminum fermento, modo in plantam, modo in metallum, ſilicem, pro ſeminis directione coagulanda.

Quid igitur de *quinto & ultimo* principio *Aqua Elementali* ſtatuendum erit? Atq; huic ultrò ſoli, titulum veri principii materialis omnium corporum largimur, atq; hoc tantò majori jure ipſi competere arbitramur, quantò certius conſtat *ſolam aquam elementalem in aliud prius reduci non poſſe*. Cætera, Principia dicta omnia, ſive Spiritus ſ. Sal fuerit, ſ. Sulphur ſ. Terra, omnia inquam ultimatò in Aquam reducibilia ſunt. Quod ipſum qua ratione præſtari poſſit, jam ſatis ab aliis explicatum eſt, neque in fine etiam diſcurſus noſtri, hæc paulò ulterius explicandi anſa deerit; quando Salia Alcaliſata, per ſeminalis virtutis remotionem, cunctaq; corpora alia, in primam materiam ſ. Aquam elementalem relabi, mechanicè demonſtraturi ſumus.

Plurima quidem Peripatetici Philoſophi de mixtorum ſ. compoſitorum corporum *mate-*

materia prima dixerunt, quod nempe ſit; *ex qua inſita primo ſint omnia & in quam reſolvantur ultimatò omnia,* neque hodiè ceſſant aut temperant ſibi ab hujusmodi ſpeculationibus, adeó; ut plurimi difficultate rei perterriti, ut difficilem omninò deſerant rem, vel ut inutilem abjiciant. Sed ſi aquam Elementalem cunctorum mixtorum primam materiam eſſe quis dixerit; eum quidem à ſcopo non omninò aberraſſe cenſerem. In Aquam enim elementalem omnia corpora reduci poſſunt ultimato, ut nempè Aqua elementalis in nullam ſubſtantiam aliam priorem ac ſimpliciorem reſolvi poſſit, quod de ſua materia prima jactant Peripatetici. Deinde, è materia prima dicuntur cuncta corpora producta primò eſſe; quod etiam Aquæ elementali reverâ competit. Hæc enim indifferens eſt, ad innumeras formas ſucceſſivè recipiendas. Ita pro ſeminis fermenti coagulantis diverſitate ſpecifica, in diverſas ſpecies coagulatur. A ſemine vegetabili coagulatur in vegetabile; Plantam. A minerali ſemine, in metallum, ſaxum &c. In Animalibus pro ſeminalis fermenti in ventriculo non tantum propriè ſic dicto, verum

verum etiam omnium muſculorum ventriculis habitantis diverſitate, diverſimodè pro ſeminis natura & directione coagulatur.

Diverſa ſemina Terræ injecta, ex unica nutriuntur Aqua, uti pluvia cunctorum vegetabilium ſitim explet.

Tandem piſces ſola aqua enutriti docent, quomodo Aqua virtute ſeminum fermentorum coagulabilis ſit. Quid enim ſunt aliud quàm aqua variè coagulata?

Quæ cum ita ſint, quid impediet, quo minus *aqua elementalis*, pro *materia prima compoſitorum* haberi debeat? Verum mittamus hæc & properemus ad alia & quidem ad *Peripateticorum Elementa quatuor* examinanda, cum locum huncce iis tractandis commodiſſimum eſſe videamus.

Poſtquam enim in præcedentibus *Aquam* & *Terram* Peripateticorum demonſtravimus, oſtendendo paucis. Aquam pro unico rerum naturalium materiali Principio habendam eſſe; *Terram* verò ultimatò in Aquam reduci poſſe; non incongruè nos facturos arbitramur, ſi quædam de *Igne* (cujus natura hactenus obſcuriſſima eſt) & *Aere* hic dixerimus, & oſtenderimus, quo

Jure

Jure hactenus *Ignis* ac *Aer* pro primis miſtorum Principiis habita ſint.

Novi jam & prævideo, quam quantamque gratiam inituris ſim apud Peripateticos, quod cum aliis de quatuor Elementorum veritate dubitare cœperim. Quos verò obnixe rogatos volo, velint Præceptoris ſui Ariſtotelis nomen ac autoritatem (quibus nihil eſſe poteſt veritati inimicum magis) aliquantum ſeponere, & veris ad veritatem ducentibus viis *Rationi* atque *Experientiæ* conjunctis inſiſtere, ſic non dubito, quin de Qvadriga illa Elementorum paulò aliter Philoſophaturi ſint,

Ignem Peripatetici opinantur habitare *ſub concavo Lunæ*. Quem locum ut ipſi tribuerent, inducti ſunt corporum levitate & gravitate. Cum enim corpora quædam á Peripheria ad centrum pelli; qvædam à centro ad peripheriam elevari conſpicerent. Hæc Ignem & Aerem; illa Aquam & Terram appellarunt.

Ita

Sub cancavo Lunæ. Si ſupra regionem Lunarem, in ſuperas illas ſidereasque ſedes evexiſſent ignem Peripatetici, aut ex ſolari fonte ad planetaria corpora confluere, intimaque horum viſcera penetrare docuiſſent, vero ſaltem vel

Ita nempè arbitrabantur; *Terram* corpus graviſſimum eſſe, adeòq; infimum locum, primique elementi titulum obtinere. Hàc leviorem eſſe *Aquam*; adeòque ſecundum à Terra locum ipſi conceſſerunt. Aquâ leviorem dicebant eſſe *Aërem*, adeòque tertium locum ipſi largiebantur. *Ignem* denique omnium corporum leviſſimum eſſe, & reliqua corpora tranſcendere docebant, adeòque huic ſupremum locum ſub regione ſ. concavo Lunæ jure competere.

Quod ipſum quandoque experimentis ſtabilire ſatagunt. Cum enim Terreis,

Aquo-

vel ſimilis magis foret ipſorum ſententia. Conſtat ſiquidem invictis rationibus, præter Solarem, Sidereumque calorem non eſſe alium, cui cœleſtes non tantum, ſed quivis etiam alii motus imputari debeant. Cum vero tantum motorem infra Lunam noſtri orbis Satellitem detrudunt, non ſatis honorifice de ipſo ſentiunt. O vero quam miſeros nos, niſi providentia Divini Numinis ſingulari circumſepiens nos aer quam maximè disſitum etiam caloris fontem frangeret! Quis vero propinquo ſublunari ferendo eſſet?

Neque conſiderati magis ſunt, cum ſingulari quodam affectu, ſuperna petere ignem dicunt tanquam paternas quæſiturum domos, coni ignei adducti ratio-

ne

Aquoſis, Spirituoſis, oleoſisque particulis miſtis, diverſæ naturæ partes, diverſa & propria loca occupent, quatuor Elementorum exiſtentiam ſe demonſtraſſe opinantur. Et cum particulæ oleoſæ ſupremum locum occupent, easdem verò flammam concipere notum ſit, pari ratione & ignem ſuum elementalem cœtera elementa tranſcendere, & ſupra Aerem ſub Lunæ concavo, naturalem ſedem creationis tempore nactum eſſe fingunt. Unde interrogati quare Ignis ſurſum tendat? rationem hanc afferunt: quod quælibet res malit eſſe in loco proprio, quàm alieno, adeoque

ne; ignorant quippe naturam prementis aëris. Caloris enim & ignis hæc alias natura eſt, ab omnibus partibus diffundi, niſi ab externis obex ponatur. Hinc ſolares radii, tanta & incredibili liberalitate Divini Numinis, liberrime ad nos deferuntur.

Sed magis devii ſunt, cum calorem qualitatem eſſe dicunt, congregantem ſimilis naturæ corpora, ſegregantem disſimilia. Nam & frigus diverſa & heterogenea ſeparat, quod in Vini partium aquoſarum, vinoſo vitalique Spiritu ad centrum depreſſo, congelatione, patet. Calor contra heterogeneas particulas conjungit, diverſa namque metalla in unam maſſam liquata coëunt. Quod vero calor ſæpius heterogenea ſeparet,

 non

adeoque Ignis tendat ad Lunæ concavum, tanquam ſedem propriam.

Hæc ut & alia figmenta orbi hactenus impoſuerunt, ut omninò mirum ſit, tot cœteroquin ſummos ac doctiſſimos viros, in his credendis adeò faciles fuiſſe, & adhuc eſſe, ut iniquum ferè ducant de iis dubitare, nefas negare. Sed miſſis his, naturam *Ignis* paulo intimius percontabimur, ex quo ſua ſponte patebit, quâ ratione corporis naturalis Principium dici poſsit.

Ignis ergò Naturam explicaturi ſequentibus verbis nos expedire poterimus.

Ignis

non ex natura propria eſt, ſed accidenti; Corpora enim graviora ſoluta in ſundum petunt, levioribus ſupernatantibus, pro ea quam habent ad liquorem cui innatant, gravitatis ratione.

Præterea calorem qualitatem eſſe dicunt, eandem docent eſſe accidens, quod & ipſis ultro confitentibus non poteſt migragre è ſubjecto in ſubjectum; quomodo vero per fornaces magna calefiunt conclavia, quomodo carnes incluſæ ollis coquuntur, niſi ignis fuerit ſubſtantia? Calor namq; non eſt quippiam ab igne diſtinctum, ſed continuus potius particularum ejus effluxus, ipſaq; ignis ſubſtantia, quæ non penetrare ſaltem vitra, ſed contenta etiã his corpora graviora reddere acceſſione ſua poteſt, de quo

for-

Ignis eſt motus velociſſimus Sulphuris acidi volatilis.

Quod ut demonſtremus duo nobis agenda ſunt: *Primò* enim oſtendendum erit ipſum *formale Ignis* eſſe *motum.* Deinde verò, materiam movendam ſ. motam, eſſe *particulas acidas volatiles.*

Prius itaq; quod attinet, notum eſt, materiam Ignis, in quovis corpore inflammabili eſſe Sulphur quoddam, de quo ſingulariter notandum eſt, quod quamdiu particulæ hæ ſulphureæ quieſcunt, nullum calorem nec flammam de ſe ſpargant, *motæ* verò illico & calorem & flammam impertiant,

forte in ſubſecuturis plura.

Unicum tamen hoc loco præterire non poſſum. ; cum nullum conflagrare corpus, nec caleſieri poſſe advertiſſem, citra particularum corporearum quam plurimarum amisſionem, quæ vicinorum corporum poros ingreſſæ, eadem calefaciant, cœpi cogitare, an quovis carbonum (fosſiles namq; Anglorum, pulmones reddere exulceratos perceperam) vel lignorum genere, in coquendis cibis citra ſanitatis noſtræ detrimentum uti liceret. Cogitabam præterea, tritum eſſe illud monitum; á panibus recens coctis abſtinendum eſſe, qui ſanitati ſuæ & ſaluti conſultum vellent, cum ab ipſorum comeſtione plerumque calor & ſitis ſentiatur. Hoc vero flam-

ciant, adeòque Ignem formaliter ſic dictum conſtituant. Hæc omnium conflagrabilium rerum inductione ſtabiliri poſſent, ſed potiora ſaltem attingemus.

Lignis ineſſe ſulphur quodam cuivis equidem conſtare arbitror; quomodo enim aliàs flam̃am concipere poſſet. Nunquam tamen obſervatum eſt, ligna per ſe citra

flammæ caloriſq; particulis immediate in illos agentibus imputabam, ad cibos contra carneſq; quas calidas plerumq; comedimus, per ollam primum tanquam ſecerniculum igneas particulas penetrare, adeoq; puriores factas, ſuſpicabar. Huic cogitationi meæ affines, ac ferè eaſdem deprehendi poſtea in *Illuſtr. Boyl. de penetrabil. Vitr. Corollar.* 3. adeoq; hoc teſtimonio confirmatus, tanto magis vero ſimilem hanc exiſtimo ſententiam, ulterioreq; ſcrutinio dignam.

Lignis ineſſe ſulphur. Sulphur hoc cœleſtis originis eſt, & ſolem qui centrum mundi noſtri planetarii, ſolus quietis & motus, mortis vitæq; poſt Deum autor, patrem agnoſcit. Hujus namq; radiis corporeis nullum vel maximè ſolidum corpus nec adamas ipſe impervius; patere ſiquidem viæ debent & pori, quarum ipſi autores ſunt, continua non per magnetem ſolum, ſed corporea quævis permeatione. Hydrargyrum in phiola ſuſpenſum, non relinquit ſpatium omni corpore liberum, quin ſubtiliſſimæ hoc occupant particulæ

citra particularum ſulphurearum ***motum***, flammam aut calorem prodidiſſe. Hoc verô non ſemel innotuit: ligna ex mutua attritione excalefacta, tandem in manifeſtam flammam erupiſſe. Teſtantur hoc molendinarum ac curruum axes, longiori ſ. diuturniori ***motu*** non rarò incenſi. Sed cui alii Ignis hic productus tribui poterit, quàm

culæ æthereæ, caloris, lucis, ſoni, operationumque magneticarum propagatrices. Neque tamen permeant ſolum, ſed corporibus etiam generandis incoagulantur (de quo in ſubſecuturis pluribus.) Quemadmodum enim igneæ particulæ corrodentes alcaliſata ſalia, longa calcinatione acriora reddunt (quod ex corporeis particulis igneis acceſſioni tribuo) eædem quoque ovorum teſtis rodentem aquam impertiunt; Ita cœleſtis hic calor natura ſua non diverſus quidem à priori, (neque enim alius calor aut ignis cogitari poteſt) fotu tamen ſuo benefico, cum èx aqua pro ſeminum idearumq; diverſitate, omnium reliquorum corporum autor eſt, in iisdem coagulatur, quia acidus eſt, non acetoſus, hinc igneus ille vitaliſque vini merus Spiritus in ſale Tartari coagulatur, & fit ſal in ſale ut cum Helmontio loquar.

Hoc ſulphur vero non tantū lignis, ſed omnibus etiā & mineralibus & animalib9 (in his calidum innatum audit) copioſiſſimè à patre luminum conceſſum, per hoc enim placuit ipſi, cuncta

quàm particulis ligni ſulphureis & quidem *motis*.

4 in Carbon. Sulphuris hujus manifeſtiſſima in carbonibus cernuntur veſtigia; ex his ſiquidem ſulphur ſeparari poteſt aurei coloris & uſus non ſpernendi, quod ipſum materia eſt ignis igniti carbonis; ſulphure enim hoc à carbone ſeparato, non igniri amplius conſervare; imo eſt quod Naturam ſolemus appellare ſecundam, quam eandem Nollius Ignem vocat primævum, cujus à corporibus ſeparatione relabuntur cuncta in aquam, à qua orta erant. Hujus ſulphuris contemplatione obſtupefacti veteres illi majores noſtri & antiqui, θεῖον illud appellarunt, & notante Corn. Conſentino ipſe Hippocrates incredibilia de calore ſcripſit, *cum id quod calidum immortale eſſe, cuncta intelligere, cernere, audire, omnia item ſcire præſentia & futura*, docuit. Hoc tamen ſoli Naturæ primæ, Deorum Deo, habitanti in luce inaccesſibili tribuere debebat:

Idem hoc Sulphur ſi fuerit motu excitatum ignem conſtituit manifeſtum, *qui angulorum, laterumque ſubtilitate, parvitate particularum (ex Platonis Timæo loquor) motus velocitate, quibus omnibus vehemens & penetrans eſt, velociterque quod occurrit dividit ſemper & diſſipat*, adeoque deſtruit, & jure optimo fratricida audit. Ignis itaque productio latentis eſt ſaltem eductio.

Quid vero in mentem

plius carbo poterit, ſed in cinerem convertetur, qui nunquam flammam concipiet. Sulphur itaque, quemadmodum Ignis materia erat in carbonibus, ita etiam in lignis erit.

Hoc verò lignorum ſulphur, quàm diu quieverit per ſe nunquam accendetur; quod ſi verò ex alterius ligni celeriori attritio-

tem venerit Kirchero, cum in A. M. Luc. & Umbr lib. 1. P. 1. c. 5. duorum corporum colliſione & motu aerem in maximam raritatem deductum, tandem igneſcere docet, ſanè non video. Eritne ergo aer materia ignis? Sciſcitanti vero cuidam, quid ſit ignis, ſi quis reſponderet, eſſe aerem igneſcentem, annon obſcurum explicaretur per obſcurum magis, & quod dicitur, peteretur principium? Rarior omnino fit aer in Baroſcopiis, nullus tamen inde caloris ſenſus, nec in recipiente etiam Boyleano, antliæ pneumaticæ beneficio rarefacto aere. Sed tamen Spiritus aceti in Corallia actio, exhauſto è recipiente aere vehementior eſt, aquæ item tepidæ magna in eodem fit ebullitio, dicis qui Kircherianæ faves ſententiæ, adeoque aer in maximam raritatem deductus igneſcit. Falleris vero, qui ita ſentis, & conſpectis experimentis, cauſas eorum non perſpicis aut aſſequeris. Potior vero ratio eſt, quod rarefacti, in exhauſto vaſe, aeris preſſione labefactatâ, æthere arum ignearumque particularum motus liberi-

 or-

tritione flammam conceperit, ſoli *ſulphu-rearum* conflagrabilium *particularum* per ligni ſubſtantiam ſparſarum *motui*, hoc ipſum tribuendum erit, cum præter attritionem nihil aliud hic intercedat, à quo Ignis productio emanare poſſet.

Ignis adeòque *ratio formalis*, quâ à Sulphuris ſubſtantia differt, eſt ſaltem *motus*. Idem

or & diffuſus magis fieri, neceſſario debeat. Ignis certe natura eſt, rareſa cere aerem, ejusque elaterem debilitare, neque tamen eſt aer ipſe rarefactus. Quod eodem capite affert experimentum ignem producendi actualem, à populis Americanis petitum, contra ipſum militat, fiſſuræ enim ligni inſerto ligno alio frequentisſimè hinc inde moto qui producitur ignis, non ex rarefacto aere ſed Sulphureis igneisque particulis ligno cum fieret in coagulatis, jamque motis proficiſcitur; quod in proxime ſubſecuturis manifeſtum evadet. Neque adeo opus fuiſſet torqueri Kircherum tanta de qua queritur difficultate, quomodo calor lapidum lignorumque attritione producatur, ſi calorem virtualem in mixto latentem ſatis perſpectum habuiſſet, neque etiam vel ſomnianti excidiſſet, corpora dari ſummè frigida, igni tamen excitando apta. His vero hoc loco diutius immorari operæ pretium non erit, quare plus ultra progredimur.

Ignis ratio formalis eſt motus. Non unus producendi ignem modus

Idem obſervatur in colliſione ſilicis cum ferro, quorum Sulphura per ſe ſcintillulas nunquam ederent, niſi mutuo corporum attritu, ad motum excitarentur.

Spiritus ſive oleum Vitrioli, plurimas continet particulas Sulphureas acidas, tam ex acido embryonato, in terræ viſceribus mineram Martis vel Veneris rodente inq; iis coagulato ortas, quàm ex ipſa Venere vel Marte profectas. Hæ particulæ ſulphureæ quieſcentes, omnis caloris expertes ſunt, quàm primum autem affuderis oleum Tartari p. d. vel aliud Alcali fixum,

motus

dus eſt, quicunque tamen fuerit, ſine motu nec conſervari nec cogitari poteſt ignis. Primus quidem dici poteſt, quo ignis actu talis, aliis accendendis comburendisve corporibus applicatur, ita namque ejusdem generis originisque particulæ igneæ velocisſime motæ, alias excitant, latenses, cœteroquin & quieſcentes, inque ſimilem motum adigunt, ut actu ignis fiat comburens, atque hoc modo ignis propagatio & fœcunditas pateſcit, quomodo vel ſcintillula unica integras corripere urbes & depopulari poſſet, niſi provideretur.

Alius modus eſt, qui corporum durorum attritione vel colliſione perficitur. Dum enim aſperæ corporum ſuperficies ſe mutuo fricant, aut anguli velociter deteruntur, motu hoc in-

motus & efferveſcentia inſignis excitabuntur, *tanto cum calore*, ut vitrum vix manibus teneri queat. Idem contingit in miſtione Spiritus Tartari, non phlegmatici illius acidiuſculi Officinarum, ſed genuini Alcalici amaricantis, cum ſpiritu vitrioli; utrobique autem calor à motu excitatur.

Sulphur calcis vivæ (quod an unicum ſit, ex inſitis calcarii lapidis principiis, an adventitium ex Igne, non multum diſputabo, cum caloris cauſam hîc ſaltem inveſtigem) quamdiu extra motum eſt conſtitutum, nullum emittit fumum, nec calorem, ſtatim verò ac aqua ſuperfuſa fuerit

natæ æthereæ particulæ, ſollicitantur, calorisque manifeſti ſenſum afferunt. Hâc ratione ſcintellæ excutiuntur ſilice percutiente chalybem, rotarum molendinarumque incenduntur axes, Trochleæ quo majora tenent pondera, caleſcunt citius. Nec minus accenduntur funes, graviora trahentes pondera, ex fibrillarum minimarum valida & mutua colliſione & motu. Ne verò rumpantur, aquæ affuſione cavetur, hac enim vehemens ille minimarum particularum motus retardatur. Ferreus quoque bacillus citra ignem candet, ictibus mallei creberrimis verberatus, maxime autem cum fumus à ferro aſcendere viſus fuerit; Si verum eſt de Leoninis, quod circumfertur, Oſſibus, colliſa nempe ſcin-

rit, ut Alcalicæ lixiviales calcis vivæ particulæ liberatæ, acidum illud Sulphur, ad motum provocare poſſint, motus excitatur tantus cum calore inſigni, ut manibus tangi non poſſit.

Similis quoque ſtrepitus & calor ex motu particularum ortus, obſervatur in præparatione Pulveris bezoartici mineralis dicti. Dum enim Spiritus Nitri butyro Antimonii affunditur, efferveſcentia & calor maximus oriuntur, nulla ratione alia, quam quod motus excitetur particularum Sulphurearum Antimonii.

In butyro enim Antimonii duo potiſſi-

ſcintellas fundere, ratio dari alia non poteſt, præter particularum colliſionem, in his forte magis notabilem, quod duriora oſſibus cæterorum animalium. Maſſa argentea ſatis craſſa inaurata, in fila tenuisſima trahi non poteſt, quin valde calefiat: quod idem plumbo accidit, cum in tenues lamellas pro feneſtrarum vitris firmandis ducitur.

Poſſent hujus generis afferri longe plurima niſi ex dictis ſatis conſtaret, quanta ſit vis colliſionis in producendo igne. Progredimur itaque ad aliam caloris ſive ignis excitandi rationem, quæ in diverſorum liquorum conjunctione poſita videtur, unde motus & calor. Ita ferrum & aqua Stygia intenſisſimum calorem, cui ferendo

tiſſimum obſervanda ſunt; Particulæ nempè Salino Acidæ ex Mercurio ſublimato ortæ, & ſulphureæ Antimoniales, quæ conjuncta conſtituunt butyrum Antimonii, cujus proinde à Salibus Mercurii ſublimati acidis, tam inſignis adurendi vis eſt (quando corroſiva iſta Salia Aquâ aliquoties eluuntur, Sulphura Antimonii manifeſtiora fiunt, adeòque citra ullum corroſionis internorum periculum, vomitus excitant, & Mercurius vitæ, quanquam immeritò appellantur.) Butyro verò Antimonii quando affunditur Nitri Spiritus, hîc more acidorum omnium rodendo agit,

tam

do manus non ſunt. nullo externo accedente igne producunt. Spiritus nitri, Bismuthum quando adoritur & corrodit, non calor tantum, ſed flamma etiam cum motu particularum celerrimo percipitur. Spiritus Vini optime (ut dicitur) rectificatus, cum ſpiritu Nitri extra ignem adeo efferveſcit, æſtivo præſertim tempore, ut non manifeſtus ſaltem manibusque moleſtus ſentiatur calor, ſed cõntinenti etiam phiolæ rupturæ periculum immineat, ni oportune fuerit proviſum, quod idem Spiritu & oleo Terebinthinæ confuſis accidit. Quanta ſit alcaliſatorum Salium, alcaliũ itẽ omnium cum acetoſis, Spiritu Vitrioli, nitri, alliisque lucta, vix ulli ignoratur. Experimentorum vero ſimilium maximè vero

ſimi-

tam in Salia Acido-Salina Mercurii ſublimati, quam ſulphura Antimonii, & motus particularum excitatur maximus, quem inſignis comitatur calor, certiſſimus Ignis producti vel producendi index. Hic verò calor actu neque in butyro Antimonii neque ſpiritu Nitri, ſeparatis, deprehendebatur, conjunctis verò demum & *motis* innoteſcebat, Adeòque & hoc experimento manifeſtè patet *ſolum motum caloris ſenſum produxiſſe.*

Fœnum & linum madidè repoſita, interdum flammam concepiſſe, experientiâ conſtat. Hujus verò ratio è ſolo particularum

ſimilis ratio, in cœleſtis materiæ interrupto motu poſita videtur.

Quemadmodum enim inflexus bacillus, vel laminula Chalybea curvata, propter poros ex rotundis in ellipticas converſas, adeoque liberum tranſituræ ſubtilis materiæ tranſitum cohibentes, magnâ contentione, quam Elaſticam vocamus, reſiliunt; Ita ex diverſis tam pororum quam particularum ratione conjunctis liquoribus, ſolita ætheris permeatio retardatur, unde non poteſt non exiſtere inteſtinus motus. Solarium quippe ætherearumque particularum hæc eſt natura, indeſinenter, niſi terreſtibus compedibus conſtrictæ fuerint, moveri, neque ceſſare ante vehemens iſta colliſio poteſt, quam materiæ huic

larum motu petenda eſt; quod enim dicta, non tam ſicca quàm madida incaleſcant, ex eo eſt, quod mediante humido particulæ Salinæ & Sulphureæ ſolvantur; ut liberè moveri queant, quæ liberatæ ſenſim ſubjectis ſuis exhalare conantur, hæc verò cum denſiori mole in tumulum excreverint, ſolutæ ſulphureæ particulæ ex inferioribus præcipuè partibus liberè evaporare nequeunt, quare conglomeratæ celerrimè moventur, motuque ſuo reliquas ſibi ſimiles in fœno vel lino particulas à compedibus ſuis liberant: quem *motum comitatur calor ac tandem Ignis* formaliter ſic dictus. Hæc

huic primi elementi (ut cum Carteſio loquar) recte iterum collocatis poris, liberrimus concedatur tranſitus. Quæ ſi ita ſunt, uti revera ſentio lis potius inter Alcalia & Acida, quam amicitia dicenda videtur.

4 Eſt præterea & ab his diverſa ignem & calorem excitandi ratio, ex circumambientis corporis preſſione petenda, quæ tamen hoc loco tam commode explicari non poterit, quam in ſubſecuturis cum de Frigore premente corpora & comburente dicendum erit.

5 Eſt non negligendus denique, per radiorum Solarium in uno centro congregationem factus ignis, quomodo per uſtoria ſpecula, panni, ligna conflagrare poſſunt, quanquam idem hoc per corpora quævis

Hæc verò ut tantò evadant evidentiora, videamus aliud, ex hordeo pro cereviſiæ coctione parato, petitum experimentum. Omnis ſiquidem ille, in hordei præparatione, ut ad cereviſiæ coctionem aptum evadat, hunc in finem ſuſcipitur labor, ut ſalia Hordei Alcali & acidum ſ. Sulphur (quæ hic ſynonymorum rationem habere liceat, ſtatim enim omnis circa hanc rem dubitatio ſolvetur: quando particulas iſtas ſulphureas conflagrabiles; acidas eſſe, evidenter demonſtraverimus) ritè ſolvantur, quò deinde coctione in aqua communi tantò promptius miſceri, ac cereviſiam conſtituere poſſint.

Hunc in finem hordeum aquâ com̃uni, maceratur dies tres circiter vel quatuor, donec

vis Solaribus radiis refringendis apta pellucida, glaciemque ipſam præſtari poſſit. Si tamen rectè ſuſpicor, ad primum excitandi ignẽ modum optimo jure hic referri poteſt. Cum enim nemini inter tot Seculi noſtri præclara circa Solare, corpus leviter ſaltẽ verſato experimenta, obſcurum eſſe poſſit, Solem formaliter, ut dicitur, & revera igneum eſſe, non vero eminenter ſaltem, aut quod delirant Peripatetici ignem ſaltem excitare, quemadmodum cos ferrum acuat, nemini non patet, cauſticorum Speculorum beneficio, ſolares igneosque radi-

donec intumeſcere incipiat, quod ſignum eſt, particulas Alcalicas & ſulphureas jam eſſe ſolutas ac in ſe invicem agere cœpiſſe. Poſteà tumentia hæccè hordei grana in acervos congeruntur. Ita expergefactus *motor*, *calidum ſeminis innatum*, *Acidum* in Alcali agit atq; hoc in Acidum & concreditas ſibi ſeminales hordei Ideas, movere incipiunt & explicare, ut hordeum germinare incipiat. Hîc verò notandum, quod in illa particularum mutua actione, magna jactura fiat & particularum in ſurculos abeuntium & earum quæ ſenſim exhalant. Hæc ne modum excedat, moderato calore denuò exſiccatur hordeum, ſic particularum motus ob humidi ſolventis defectum, adeoque ſpatium liberum denegatum, retardatur.

Dum verò ante dicto modo, hordeum madidum in acervos reponitur, calor excitatur nunc remiſſior nunc intenſior, prout acervi denſius aut rarius congeſti fuerint. Hujus verò *caloris nulla præter particularum motum cauſa* alia. Sulphureæ nempe

radios per aerem diſperſos, colligi ſaltem, & ad centrum ſeu focum cogi, qui motu ſuo latentem in corporibus ignem ſuſcitet.

nempe ac Alcalicæ Salinæ particulæ ſolutæ, ſenſim exhalare nituntur, at, cum denſiori granorum coacervatorum mole, libera tranſpiratio ipſis denegetur, tumultuantur, cæteraſq; in grano relictas ſulphuris particulas, ulteriùs ſolvunt, ut hordeum germinare incipiat, non aliter ac in ipſis terræ viſceribus. Quæ quod ita ſint, vel ex eo patet; quod quo acervus rarior vel denſior fuerit, eò calor excitetur remiſſior vel intenſior. In rariori namque acervo particularum ſulphurearum exhalatio liberior eſt, *neq; adeò tanto impetu* intra acervi penetralia *moventur*, *unde calor remiſſior*; ſecus fit in denſiori acervo. Cujus habitâ ratione, Mindæ in patria mea, forte & alibi, æſtivo tempore acervos hordei germinantis rariores congerunt, ne externo calore accedente, internus acervi calor ſulphureis particulis nimium motis juſto major evadat, unde grana adurerentur, cereviſiaque poſtea empyreumaticum ſaporem ſaperet. Quare etiam æſtivo tempore acervos frequentius movent, ut particulis ſulphureis exitum patefaciant. Hyberno contra tempore denſiores acervos congerunt, ut quantum externæ ſigentes

frigoris particulæ, illas in hordei granis pro medica germinatione movendas particulas ſulphureas, figere poterant, tantúm ipſæmet ſulphureæ particulæ, intra hordei acervum denſius conglomeratæ, celeriusque motæ, reſarciant.

Dictus verò calor in macerato ſolum hordeo non verò ſicco obſervatur; in illo enim ſolutæ ſunt particulæ ſulphureæ, ut moveri poſſint, ſecus fit in ſicca. Unde quoq; quando liberas ſatis eſſe apparet particulas, ut cereviſiæ coctioni inſervire poſſint, leniter torrentur & exſiccantur, ſic humido evaporante, colliquantur quaſi ſulphureæ particulæ & coagulantur in reliquis Alcalicis, granaq; indureſcunt, atq; hac ratione ab omni impoſterum motu (niſi ars vel alia externa acceſſerint) vindicatæ ſunt, neque calorem etiam ullum emittent, manifeſtisſimo certè indicio, *ſolum* particularum *motum* in madido hordeo *caloris* ſenſum exeitaſſe. Humidum enim uti notisſimum, Salium ſolutioni inſervit, adeòque & particularum motui, quare humido ſublato, ipſe ſimul motus ceſſabit, & qui motum conſequebatur calor, neque enim præter

motus

motûs retardationem ullum hic interceſſit aliud, à quo *caloris deficientis* ratio peti *poſſet*.

Particulæ verò hæ nunc ſopitæ, quando aquæ incoctæ fuerint, denuò ſolvuntur, & vel per ſe, vel adjecto tantillo fermenti moveri incipiunt; ex quo *motu* novus prodit *calor* (Germani; das Bier arbeitet ſich warm) qui tamen ſopitâ particularum actione, illicò perit. Idem quoque de uvarum ſucco dici poterit.

Quid igitur quæſo Ignis formaliter aliud, quam motus? Dicta verô ſi cui nondum ſuffecerint, conſideret hic velim flammam, quantâ celeritate moveatur; adſpiciat liquores ferventes ac bullientes, perpetuò motos, intumeſcentes ac in bullas exſurgentes; conſideret celerrimum, pinguium particularum in accenſo elychnio *motum*; & nullus dubito quin allatis experimentis ac rationibus motus, *motum* dixerit formalem Ignis rationem obtinere.

Neq; verò hoc ignorabant ſapientiſſimi majores noſtri quod luculenter de Prometheo, quæ excogitata fabula eſt docet. Prometheum enim ferunt, cum præ-

vidiſſet Ignem ad humanos uſus nunquam non commodum & neceſſarium eſſe, adeò ut inſtrumentum ſit inſtrumentorum, auxilium auxiliorum; conſilium cœpiſſe, furto auferendum è cœlo Ignem, atq; ad homines deportandum. Furti verò modus adeò apte deſcribitur, ut natura Ignis neminem facile ex illo latere poſſit. Perhibent enim *virgam ex ferula, ſolis currui admotam eſſe, & accenſam.* Quo ipſo nihil certè voluerunt indicare aliud, quam Ignem revera nil niſi motum particularum eſſe, quid enim aliud *Solis Ignei currus* à currendo nomen habens, adeòq; velociſſimum motum ſignificans, quo Sol circa proprium præcipuè axem incredibili celeritate fertur, docere poterit?

Atq; hæc circa particularum Ignis motum dicta ſufficiant, quando hoc ſaltem addiderimus unicum, quod particulæ ſulphureæ in uno corpore quando velociùs moveri cœperint, Ignemque conſtituerint, facile alius corporis ſulphura ad motum incitare valeant, quæ unica ratio eſt, quâ Ignis ignem accendat, ſ. fax facem, quod veteres: *virgâ ex ferula, Solis currui admota* docuerunt.

Poſtquam igitur in antecedentibus demonſtravimus, *τὸ formale Ignis eſſe motum particularum*; alterum adhuc reliquum eſt theſis noſtræ, ſupra de Ignis natura exhibitæ membrum, in quo diximus, *Materiam motam eſſe particulas acidas volatiles.* Quod ut demonſtremus, in medium afferemus ſulphur comūne, tanquam exemplum & vulgo notum. Hujus accenſi particulæ velocisſimè moventur, uti ex præcedentibus ſufficientisſimè conſtare arbitror; motæ verò particulæ hæ, cujus ſaporis ſint, ſi quis ſcire deſideraverit, admoto vaſe easdem ſaltem excipiat, guſtet, & aciditatem penetrantisſimam experietur. Hoc unicum de ſulphure petitum experimentum, etſi aciditatem Ignis abunde teſtetur, animum tamen induximus eandem pluribus experimentis ſtabilire, præſertim cum videamus, ſolidam harum particularum cognitionem, maximam lucem non ſubſecuturis ſaltem in hoc diſcurſu meditationibus, ſed praxi quoq; medicæ allaturam: propterea tantò facilius ab æquo Lectore, prolixitatis veniam nos conſecuturos, confidimus.

Exordiamur itaq; â *ſpiritu ardente vini*

generoſi, quem in antecedentibus nihil eſſe aliud demonſtravimus quàm oleum vini per fermentationem in phlegmate ſolutum, atque ab hujus *particulis acidis volatilibus* præcipuorum ſpiritus vini effectuū cauſas, inebriationis nempe, caloris ac ſaporis, &c. derivemus.

Inebriamur equidem, quando vinum è ventriculo, *volatile* ſuum *Acidum* ad cerebrū mittit, ubi cum ſpiritibus animalibus alcalicis ſubtilisſimè efferveſcit (ex quo particularum motu ac ſpirituum animalium actione, hilaritas illa, largiori vini potui indulgentium, probabili ratione demon-

Inebriamur equidem. Thomas Brovvn incredibilis Vir ingenii Pſeudodox: Epidemic: libr. 2do. Oleoſorum vim in ebrietate arcenda vel præcavenda potius contemnere videtur, quod virtus inebrians, non vaporibus ex ſtomacho caput verſus aſcendentibus, ſed ipſis potulentorum ſpiritibus in venas arteriasq; penetrantibus tribuenda ſit. Quod ipſum quidem facillimè largior, neque tamen propterea omnis oleoſis efficacia deneganda erit; notum namque eſt ab his acida æque ac acetoſa multum debilitari. Quare cum potatores ſtrenui amygdalis veſcuntur oleoſis, tranſituram ex ſtomacho in ſanguinem aciditatem, non vero quæ ingreſſa jam eſt, temperare poſſunt, &

monſtri poſſet, præcipuè cum conſtet, triſtitiam illam ſic dictorum Melancholicorum, è ſola ſpirituum animalium ab Acido quodam fixiori fixatione proficiſci. Ex quo haud obſcurè colligitur; animi illam ad actiones promptitudinem, libero ſpirituum motui tribuendam eſſe. Experientiâ quoque conſtat, ſummos alioquin viros, nunquam graviſſimis conſiliis dandis aptiores fuiſſe quàm cùm pluſculum bibiſſent. Idem exemplo ſuo teſtantur Poëtæ: (de his verò cùm non adeo hujus loci ſint, alibi) qui tandem, copioſiore, ex largiſſimo potu, Acido accedente, ſuperantur, adeòq; figuntur tunc ſpiritus animales, motûs ac ſenſus organa ſopiuntur, ſ. quod idem eſt, ſomnus ebrios occupat ac torpor ſæpè tantus, ut mortuorum inſtar de loco in locum trahi, ſine ullo ſenſu queant, & ſæpè

Spiritus dat Spiritus

& ebrietatem retardare Eandem planè ſovet mecũ ſententiam Commentator in memoratam Th. Broun Pſeudodoxiã Dn. Pegani 9, quin iisdem plane verbis rerumque ordine eandem explicat, confer: pag. ejus 541. ad 543. cum experim: m. & meditationibus jam allatis & nemo non mirabitur; tanto locorum intervallo disjunctis, tam mirificum & in rebus & verbis eſſe conſenſum potuiſſe.

ſæpè morti tradantur. Ita multi notante etiam Cl. Senerto ebrii, ſe currui domum reverſuros commiſerunt, & pro dormientibus habiti, reverſi mortui ſunt inventi. Idem Sennertus pueri meminit, qui abſentibus parentibus, poſtquam magnam ſpiritus vini copiam exhauſiſſet, humi proſtratus animam exſpiravit.

Hoc verò fit ab iis vinis, quorum Acidum fortius eſt, quale eſt Gallicum & potisſimum Hungaricum, quam plurimis exteris exitioſum, quæ non tantùm ſpiritus noſtros animales conſtantisſimè figere, verùm etiam Acidum ſanguinis Vitale ſ. Calidum Innatum ſupprimere, tandemq; ſanguinem omninò coagulare poſſunt. Hinc Poëtæ ſomnum fratrem mortis appellabant, ejusdem enim parentis, Acidi ſcilicet figentis ſpiritus animales filii ſunt. Verùm hæc ſole meridiano clariora evadent, ſi ea diligenter rimati fuerimus, quibus vis atque poteſtas ebrietatem arcendi tribuitur.

Atque hîc primas tenent Salia Volatilia Alcalia, Sal volat. CC. ac inter illa maximè celebratur ſpiritus Salis Ammoniaci cum Alcaliſato ſale factus. Hujus enim aliquot

Ebrietatem arcent.

quot guttis inter vini generoſioris potum largiorem abſumptis, experti loquuntur ebrietatem arceri, adeò ut ſpiritus hicce ab aliquibus der Sauff ſpiritus appelletur. Horum verò Alcalium volatilium operatio in quo conſiſtat, nemini obſcurum eſſe poteſt, niſi qui rerum naturalium & operationum Chymicarum omninò rudis fuerit.

Quotidiano namque in Chymia experimento conſtat, omnem horum ſalium vim, in labefactandis ſpiritibus acidis conſiſtere; nec Spiritus ſalis, vitrioli, ſaltem cum iis efferveſcunt, ſed ipſe etiam ſpiritus vini ratione Acidi ſui ſalis in ſpiritu ſalis Ammoniaci coagulatur. Quô ultimo experimento neſcio an evidentius ullum excogitari poſſit, quo demonſtretur vis alcalium volatilium, ad ſpiritûs vini acidum debilitandum.

Neque Alcalia volatilia ſolùm, Aciditatem hancce vini manifeſtam reddunt, ſed fixa etiam; Sali Tartari enim ſi ſuperfuderis ſpiritum vini etiam rectificatiſſimum, Aciditas ſpiritus vini in ſale Tartari remanebit, quod ex pondere ſalis Tartari clarum eſt. Abſtractus quoque ſpiritus

vini ante rectificatiſſimus, nunc phlegmaticus redit, atque exuta inſuper aciditate dulcis evaſit: de quo deindè, ejusque ratione pluribus.

Præter hæc, adhuc alia hanc vini inebriativam aciditatem evincunt. Braſſica rubra comeſta ebrietatem arcere perhibetur. Eadem quoque Chirurgorum conſenſu Vulnerarium, Medicorumque experientiâ antiphthiſicum habetur. Jam verò cum vulnera omnia inflammans & dolorificum *Acidum* habeant (quod ſtatim evidentiùs patebit) adeoq; & pulmonum ulcus, atque hoc abſolvant Vulneraria, ſpecialiter verò braſſica; neceſſariò ſequitur; quòd braſſica, vini vaporoſam *aciditatem* corrigendò, crapulam arceat.

Tandem oleoſa crapulam fugantia aciditatē vini teſtantur. Amygdalas namq; amaras crapulæ adverſas eſſe notiſſimum eſt, adeò ut vix Logicum reperias, qui Potentiam naturalem alio, quàm hoc ab Amygdalis crapulam arcentibus repetito exemplo, demonſtrare malit. Hujus verò hæc unica & ſolida ratio eſt, quod oleoſa omnia *acidum* debilitent ac ſupprimant. Ita ſpiritus vini rectificatiſſimus

(quem nihil niſi oleum reſolutum eſſe antea probavimus) quamvis ipſe volatile quoddam *acidum* poſſideat, (uti jam demonſtratum eſt) rodentem tamen Aquæ fortis aciditatem ita hebetat, ut etiam intra corpus tutò uſurpari poſſit, cum antea ſolus Odor atrophiam toti corpori afferre ſoleret. Eâdem ratione, Emulſiones ſeminum frigidorum (quia cauſam caloris *acidum* nempe abſorbent) Melonum &c. item amygdalarum, *acidum putredinis* volatile ad ſanguinem delapſum, motuq; ſuo calorem, febrim ardentẽ dictum, producentem corrigunt. Quare eâdem prorſus neq; ullâ alia ratione, Amygdalas amaras crapulam præcavere exiſtimo, quam oleoſitate ſua *acidum* vini vaporoſum inebrians obtundendo, ut ad Cerebrum pertingere nequeat.

Quemadmodum verò vini vis inebriativa in particulis acidis quærenda eſt; ita eadem quoq; in cereviſia ejusmodi particulis tribuenda erit, præſertim, cum acidi hujus ſalis manifeſta jam in hordeo poſt germinationem toſto cernantur veſtigia. Acidum enim hoc, cujus ſupra jam facta mentio, cujusque motui ratio caloris in

in acervis hordei tributa fuit, poſt toſtionem ex defectu humidi adeòque ſpatii liberi coagulatur, unde dulceſcit. Quod ſi cui parodoxum viſum fuerit, advertat ſaltem quomodo Acetum aliaque Acida in Saturno vel Marte coagulata dulceſcant, advertat item; quòd Saccharata omnia nil niſi ſalia acida ſint in aliis particulis coagulata. Hinc non tantùm in ſpiritum ardentiſſimum abeunt, citiſſimè inebriantem; verùm etiam fermentationibus promovendis vel etiam incipiendis aptiſſima ſunt. Quod experiuntur Syrupi Officinarum, manifeſtum acorem ſapientes, corpora item ſcorbuto infecta; his ſaccharum quam maximè nocet: non quod ſaccharum Lieni ſit inimicum, uti & ex hodiernis, autoritatibus potiùs quàm rationibus fulti, multi opinantur; ſed quòd aciditate ſua vitioſas efferveſcentias varias excitet, unde viſcerum tumores &c. & ventriculi vitale fermentum vitiatur. Verùm ne extra oleas: ſufficiant hæc de vini vi inebriativa ex *aciditate* particularum ejus petita, allata. Conferamus itaque nos ad cauſam caloris in vino demonſtrandam.

Atque idem hoc, ex iiſdem Vini particu-

ticulis *acidis* evidentiſſimè demonſtrare conabimur. Quare ut hoc citra omnem obſcuritatem fiat, provocabimus Bacchi illos continuos cultores, atque ex illorum facie cadaveroſa, inflammantis vini aciditatis manifeſtiſſima colligemus teſtimonia. Tubercula namque illa temulentorum, quibus facies gemmarum inſtar ornata conſpicitur, quæque cavitatibus ſuis materiam albicantem purulentam abſcondunt, è ſola Vini aciditate profecta ſunt, & quidem ſequenti ratione.

Aciditas illa vini (quàm ex inebriativa vini ratione luculenter ſatis demonſtratam exiſtimamus) volatilis, quando caput ac cerebrum petit, ipſamque muſculorum faciei ſubſtantiam penetrat, fermentum ventriculorum muſculorum manifeſta ſua aciditate inficit, ſanguinemque inibi pro nutritione advectum coagulat, ejusq; colorem purpureum in albicantem mutat.

Quemadmodum idem hoc videmus in abſceſſibus ex pleuritide, peripneumonia, Hepatitide, &c. profectis, in quibus extravaſatus ſanguis coagulatur ab acido, putreſcit, atque in pus mutatur, idem docente Hippocrate *S. VI. aph. 20. in ventrem vel*

vel alium locum, ſi ſanguis præter naturam effuſus fuerit, is ſuppuretur eſt neceſſe. Verùm ne hæc citra rationem aut experimenta dicta videantur, afferemus quædam ſcopo noſtro uti ſperamus non inutilia.

Notandum itaque eſt, quod ſanguinis noſtri color purpureus, oriatur ex miſtione partium ſulphurearum acidarum (ſeu calidi innati) cum ſpiritibus noſtris alcalicis, (ſeu humido radicali) quæ miſta, motu mutuo reſolvuntur, coloremq; intensè rubentem producunt, ut meritò hi ſpiritus primarium ſanguificationis inſtrumentum ſalutari debeant. Cor verò fermento ſuo particulas Chyloſas adductas, ita ſaltem diſponit ac liberas reddit, ut cum ſpiritibus dictis commixtæ, ac beneficio fermentationis, per minimas quoque atomos cum iisdem conjunctæ, Tincturam ſuam liberè impertire queant. Confirmantur hæcce certiſſimis experimentis. Spiritus ac Salia Volatilia Alcalia e. g. ſpiritus ſalis Ammoniaci vel Sal volatile CC, ſi cum ſpiritibus ſulphureis digerantur, Tinctura exinde prodit rubicundiſſima, non alia ratione, quàm quod ſalium horum volatilium Alcali ſubtile, Acidum ſulphur ſpirituum

Spir. ÆcV dant Rubicunda.

vini

vini, cujus ratione inebriant, flammas concipiunt, calorem ac inflammationes producunt, adoriatur, mediante que digeſtione cum eo intimè conbinetur, ac ſubtiliſſimè efferveſcat; unde tandem ſulphur illud ſpiritus vini reſolutum, manifeſtum redditur, ac tingit vinum colore ſanguineo. Quemadmodum Tinctura Tartari nihil aliud eſt, quàm ſpiritus Vini ab alcali Tartari volatiliſato tinctus.

Sulphur commune, quando in lixivio ſalis Tartari vel Cinerum Clavellatorum coquitur, color inde oritur obſcurè rubicundus propter eandem rationem, quòd Alcalia illa cinerum, ſulphuris colorem exaltent. Color autem, ut dixi, obſcurè rubicundus eſt, quia Alcalia fixa propter terreſtres ſuas, quibus alligata ſunt, per Ignis colliquationem particulas, particulas ſulphureas adeò per minima penetrare haud poſſunt, ut Alcalia volatilia.

His tandem ſanguineis Tincturis, ſi affuſus fuerit Acidus liquor alius, protinus lacteſcent: unde & pulveri, ex ſolutione ſulphuris communis in lixivio Cinerum Clavellatorum, mediante Aceto præcipitato, Lactis ſulphuris nomen tributum eſt.

Eâ-

Eâdem igitur omninò ratione;dum aciditas ex putrefacto ſanguine extravaſato orta, ſanguinem tingens, præcipitat Sulphur, ſanguis albeſcit cum fœtore, & pus appellatur. Fœtorem verò huncce, ex particularum ſulphurearum præcipitatione ortum eſſe, docent ſulphurum ſolutiones omnes, Sulphuri enim communi in lixivio quovis ſoluto, ſi affuderis acetum, protinus fætor ſatis gravis nares feriet, cum ante aceti additionem odoris planè expers eſſet. Idem obſervatur in præcipitatione Sulphuris Antimonii, ex ſcoriis Reguli ejusdem cum Aceto facta. Pus itaque nihil eſt aliud, quàm ſanguis, cujus Spiritus vitales Alcalici ac balſamici, ab *hoſtili acido* ſuppresſi ac ſubjugati ſunt, adeoque ſulphureæ particulæ cæteroquin rubicundæ præcipitantur, & in albicantes mutantur cum fætorē, uti jam ante explicatum eſt.

Atq; ex hoc acido, ſanguinem in pus vertente ratio patet; quare Pus non nunquam oſſa reddat carioſa, niſi apoſtemata maturè aperiantur. Patet item quomodo Pus abſceſſuum cerebri, convulſivos cerebri motus excitare posſit. Patet

quoq;

quoque ratio aphoriſmi illius Hipp. 47. ſ. II. *Dum pus fit, dolores ac febres accidunt, magis quàm confectò.* Dum enim pus fit, particularum acidarum motus (prout in omnibus omninò præcipitationibus obſervatur) adeſt, ex quo motu ſulphurearum particularum, ratio caloris (quod in præcedentibus clarè ſatis demonſtratum eſt) petenda eſt, ſ. febris illius ſymptomaticæ dictæ, omnibus vulneribus vel abſceſſibus, ubi pus generatur conjunctæ. Dolores verò ex iiſdem particulis *acidis motis* nervoſasque partes ac tendines rodentibus proficiſcuntur. Quando verò pus jam confectum eſt, & dolor & febris minuuntur, quia utriusque cauſa tollitur motus nempè particularum. Finitâ namque præcipitatione, omnis particularum motus ceſſat. Sed redeamus in viam, quâ ante egreſſi ſumus.

Evidentiſſimè quidem ex dictis conſtare exiſtimo, quomodo ex nimio vini generoſioris uſu, Tubercula illa in faciebus temulentorum conſpicua generentur. Quemadmodum enim ex dictis experimentis patet, quomodo Spiritus alcalici Volatiles ſulphureis ſolutionibus purpure-

um colorem concilient; Acida verò iis affuſa ex rubro in albicantem colorem præcipitent. Ita etiam Volatilis illa vini aciditas ex largiori & frequentiori potu, poſtquam ad cerebrum & muſculos faciei penetraverit, ibi quidem crapulam, uti demonſtratum eſt: hîc verò ſanguinem coagulando, eundemque præcipitando, Tubercula illa vulgò Varos producit, & quidem cum calore ſeu inflammatione.

Quod quidem evidentiſſimé confirmari poteſt iis medicamentis, quibus externè applicatis tubercula hæc ſanantur. Inter quæ primas tenent ex Saturno præparata. Hæc tumorem minuunt & inflammationem; cauſam utriusque volatilem, nempè vini vel alius quoque inebriantis liquoris *aciditatem* ſuſcipiendo. Quam promptè enim Saturnus omnis generis Acida ſeu ſulphura abſorbeat, metallorum quoque, non eſt obſcurum iis, qui docimaſticam exercent. Patet idem experimentis aliis quamplurimis. Ita Acetum in Saturno coagulatum, fit ſaccharum Saturni, vel etiam Ceruſſa. Immatura Metallorum ſulphura, in Saturno coagulata conſtituunt Lithargyrium, Laminæ Saturni, ulce-

ulceribus tibiarum ſcorbuticis applicatæ eadem ſanant, cauſam ulceris *acidam* rodentem abſorbendo. Eâdem ratione Acidum illud vini inflammans faciem, tuberculaque dicta excitans, in medicamentis ex Saturno paratis coagulatur.

Ex his verò omnibus, quamvis meridiano Sole clariùs eluceſcat; vini aciditatem, caloris illius & tuberculorum faciei unicam cauſam fuiſſe; maximè tamen expediet, cœterarum rerum conflagrabilium Oleoſarum (quæ reſolutæ, ſpiritus vini conſtituunt) potiſſimum, intima viſcera examinaſſe, omnemque illarum vim, calorem, ſ. inflammationem producendi, particulis earum acidis materialiter tribuendam eſſe, demonſtraſſe.

Oleoſa quidem & deſtillata potiſſimùm calida eſſe, nemini adeò hebes ingenium eſt, aut ſenſus, cui non notiſſimum ſit; aſt verò hoc, particulis oleoſorum *acidis* acceptum ferendum eſſe, per pauci ſunt qui ſentiant. Quamvis itaque ipſum hoc per ſe veriſſimum ſit, aliquot experimentis tamen, ſecus docentes, ad noſtras partes pertrahere conabimur. Magnus Helmontius cap. 14. de Febribus, conqueri-

tur de vulgo, ſiniſtrè medicamenta Chymica culpante, ac præcipuè in olea deſtillata Chymica invehente, tanquam nimis calida, docetque ſimul, quòd Olea cœteroquin calidiora adeò temperata effici poſſint, ut nemini de eorum noxa, juſtè conquerendi anſa ſupereſſe poſſit. Modum verò ſubjungit, docens; quod olea redigi debeant in ſal volatile, medicamentum maximè temperatum. Salium verò horum accipiendi ſeu parandi rationem, alio in loco docet (*Tria prima Chymicorum*) conjungenda nempè olea eſſe cum Sale Alcali, & trium menſium artificioſâ occultaque Circulatione in ſalem volatilem mutatum iri.

De hac volatilium Salium parandorum ratione, ejusque cauſis, etſi multa dici poſſint, hîc tamen labore hoc ſuperſedebimus, præſertim cùm de his dicendi commodiſſimum locum nobis, de Cauſis volatiliſationis fixorum ſalium quando neceſſario agendum erit, prævideamus, & hoc ſaltem notabimus unicum; quâ ratione olea calidiſſima, mutatione in Salia, temperata facta ſint. Hoc verò ſtatim ſine ambagibus patet, *Alcali* nempe quocum circu-

circulata ſunt, *reddidit illa temperata*. Calidum itaque Oleorum neceſſariò Acidum fuit (quod per Alcali ſaturatum eſt, & ad temperiem redactum. Neque enim ulla ſubeſſe poteſt, ratio alia, quâ Alcali illud in oleum agere potuerit, vel potiùs Oleum in Alcali (aciditate enim ſua Olea rodunt alcalia, & in illo coagulantur, more Acidorum omnium) atque adeò pro indubitato habendum, olea vim ſuam calefaciendi amittere, quando Acidum eorum per additum Alcali ſaturatum fuerit, ex quo ſponte ſua ſequetur particulas illas olei calidas, *acidas eſſe*. Oleoſis quidem ineſſe Acidum, adeò manifeſtum eſt quotidianâ experientiâ, ut nefas ferè videatur de illo dubitare. Videamus tamen in gratiam hæſitantium aliquot & quidem obvia experimenta. Obſervarunt Chyrurgi, olea deſtillata aliaque pinguia, cranii oſſiumq; affectibus, maximum detrimentum afferre, præcipuè verò cariem; hæc verò quomodo à pinguibus proficiſci poſſet, niſi iis ineſſet Acidum quoddam rodens oſſa? cum caries nihil ſit aliud quàm oſſis eroſio: hæc verò à Solis acidis fiat. Cranium verò quoniam Os eſt poroſum, acida faci-

lè ſuſcipit, quare & in dictis affectibus Chyrurgi à pinguibus recte abſtinent. Sed acidi hujus Oleorum qui plura veſtigia quærit, adſpiciat lucernas illas ac lampades Orichalceas, obſervetque in iis viriditatem illam parietibus adhærentem, quæ nihil eſt aliud, quàm ſal quoddam acidum, ex oleo olivarum, in orichalceis particulis corroſis, Vitrioli inſtar coagulatum; Adſpiciat item Oleum Chamomillæ, quod ex Cupreis vaſis deſtillatum particulas quasdam Veneris, aciditate ſua corrodit, atque ex iis cæruleum colorem accipit, quem tanto coloris gradu non poſſideret, ſi ex Vitreis Alembicis deſtillatum fuiſſet, manifeſtiſſimo certè indicio, colorem iſtum ex atomis aurichalci, *olei aciditate* corroſis, ortam fuiſſe.

Atque propter hanc Oleorum ac pinguium aciditatem, Chyrurgi (Barbett, p. 215.) pinguium ac oleorum crudorum uſum, in ulcerum curatione ſuſpectum habent, quòd ulcera reddant ſordida, ſuaque aciditate, rodens ulcerum acidum, augeant. Ex quo per ſe patet, quàm cauti eſſe debeamus in uſurpatione oleorum olivarum, lini &c. pro Clyſteribus in dyſente-

ria.

ria. In hac enim cum rodens Acidum, ex variis & diverſis cauſis ortum, inteſtina exulceret, & inflammet, ex Oleis ejusmodi pro Clyſteribus intempeſtivè injectis, non leve detrimentum & periculum, vitæ ægrotantis expectandum eſt. Neque adeò probandos eſſe duco Clyſteres illos, ex Oleo lini &c. paratos in affectu Iliaco. Cum enim in hoc caſu, inteſtina inflammatione afficiantur, dicti Clyſteres non poſſunt non nocere, quod oleorum acidum inflammationem inteſtinorum augeat (quod tamen poſteà clariùs patebit) undè non raró in Gangrænam & ſphacelum degenerare inflammatio poſſit.

Ut verò tantò certius conſtet, particulas illas Olei *Acidas*, non *corroſionis* tantùm, ſed & *inflammationis ac caloris cauſas* exſtitiſſe, ſiſto experimentum quotidiè obvium, Ardorem Ventriculi nempe (Germanis der Sodt/ fortè à Sieden/ bullire, efferveſcere.) In hoc affectu, èffluvia calida è ventriculo adſcendunt ad fauces maximè moleſta. Oritur verò ardor hicce, non è vinis ſolummodò auſteris ac acidiuſculis, Gallicis præſertim (quæ ut antè demonſtratum eſt, propterea citiſſimè

inebriant, capitis dolores ac febres Ephemeras dictas producunt) verùm etiam pinguibus aſſumptis, maximè verò ſi iis ſuperbibatur (ſic enim ſalia acida ſolvuntur, celeriùsque moventur; quemadmodum ſi pinguibus vervecinis citiùs ſuperbibatur, dolores colicos excitant rodendo, ſalia illa acida ſoluta) ſive verò è vinis acidiuſculis, ſive pinguibus proficiſcatur, iisdem tollitur mediis, præcipitantibus ſcil. *Aciditatem*. Ex quo meridiano ſole clariùs patet, & pinguia, non ſecus ac vina Gallica acidiuſcula, acidis ſuis particulis, ardorem illum excitâſſe, præcipuè cùm jam demonſtratum ſit, ejusmodi corrodentes ac acidas particulas, Oleis ac pinguibus revera ineſſe. Plura de his ac præcipuè Aphtharum, tam in infantibus, quam adultis, febribus ardentibus infectis, dici poterant, forte ad praxin medicam non omninò inutilia; verùm ne nimis prolixi evadamus, cogimur hæc in alium locum differre.

Erysipelas. [handwritten margin note, partly illegible]

Atque jam ſolida intelligitur cauſa, quare Oleoſa & pinguia affectibus Eryſipelatoſis illita, tantum periculum, & ſæpè partis affectæ mortificationem ſ. Sphacelum

lum afferant. Plurimi ita ſentiunt; quod pinguia poros corporis obſtruant, adeòq; inſenſilem illam tranſpirationem ſ. efflu-via, ab exitu impediant. Quæ ſententia à vero aliena non eſt. Effluvia namque illa poris corporis quotidiè exire ſolita, ſi impediantur, inordinatè moveri incipi-unt, motuque ſuo calorem excitant, & fe-brim augent. Quod teſtantur, qui balneo egreſſi, corpore nudo aërem frigidum ex-cipiunt, & propterea in febrim incidunt, è qua, unicò ſæpè ſudorifero, poros cor-poris denuò aperiente, effluviisque, obice remoto, viam parante, liberantur. Et Clariora hæc fient, ſi conferantur, quæ ſupra de formali Ignis ratione ſeu motu particularum ſulphurearum in fœno ma-didè repoſito, & hordeo pro cereviſia co-quenda parando, diximus.

Salvis tamen aliorum ſententiis, præter illam ab oleoſis pororum conſti-patiotionem, adhuc aliud in pinguibus externè uſurpatis reformidandum eſt, *Acidum* nempe ſal illud toties nomina-tum. Cum enim Eryſipelatos; affectus, è ſanguinis ab Acido coagulatione profe-cti ſint, ſal pinguium acidum, morboſum

Eryſipelatis Acidum auget: unde putredo creſcit, oſſa corroduntur, & tandem calor partis naturalis innatus, à peregrino alio omninò ſupprimitur, ſ. quod idem eſt ſphacelus partem occupat. Hæc verò cum peculiarem ac propriam ſibi meditationem exigant, fuſius aliquando, ſi DEO ita viſum fuerit, de his in Gangrænæ, ſphaceli & ſpinæ ventoſæ Cauſarum examine, me acturum promitto.

Hoc tamen & hîc demonſtrandum erit experimentis aliquot, noxam illam è pinguedinibus illis profectam, ſali illarum acido, jure meritoque tribuendam eſſe. Fiet hoc, quando oſtenderimus peculiares omnes illos modos, quibus olea ad inflammationes ſedandas apta redduntur, in Acidi ſalis conſumtione, vel correctione conſiſtere. Taceo hîc modum illum, oleorum vim inflammandi corrigendi Helmontianum, per Alcali additionem, cujus jam ſupra facta mentio eſt, & affero modos alios, è quibus non eſt ultimus is, cum ſpiritu vini, qui inſtituitur. Oleum enim lini e. g. ſi cum ana ſpiritus Vini miſceatur, & ad Ignem continuè agitatum, coquatur ad ſpiritus Vini conſumtionem usq;

redditur medicamentum non ſpernendum, quô non externè ſolùm in pleuritide, peripneumonia, Hepatitide, multò ſecuriùs priori illo crudo, uti poterimus, verùm etiam in dictis affectibus, internus ejus uſus non contemnendus eſt, quod plurium celebrium medicorum experientiâ ſtabilitum novimus. Confirmat idem ratio. Cum enim in dîctis affectibus, potiſſimùm peccet Acidum quoddam coagulans, facilè hoc ab oleo, proprio Acido ſpoliato, ſuſcipitur. Oleum lini enim, dum cum ſpiritu vini coquitur, Oleoſum ſpiritûs vini evaporans volatilius, Olei lini aciditatem ſecum rapit. Patet hoc ex ſupra memorato jam experimento de Aqua forti & ſpiritu vini. Hæc enim ſi miſceantur, & per Cucurbitam in Arena deſtillentur, ſpiritus vini priùs adſcendens magnam aciditatis partem ſecum rapit, ita ut in reſiduo gratior aciditas percipiatur, cujus internus uſus tutiſſimus; uti cœterorum ſpirituum. Salis, Nitri, Vitrioli, ſeparatorum, eſſe poteſt. Deinde alii ſequentem rationem, Olei lini pro uſu medico parandi, tenent. Extinguunt nempê in eo Chalybem Ignitum, aliquoties celeriter movendo o-

ē ol. lini correctio

leum

leum, ne flammam concipiat, atque hoc repetunt uſque dum ſibilus ceſſet olei; poſtea miſcent illud cum Calce viva, abſtrahendo ab illa oleum, ſervantque uſui Mëdico. Hujus præparationis ratio omnis, in particularum Olei Acidarum deſtructione conſiſtit. Chalybs enim ignitus, dum oleo lini immergitur, particulas ejus acidas conflagrare facit (hoc ſi tibi nunc quidem obſcerum viſum fuerit Lector, clariſſimum tamen evadet ex ſequentibus, quando deindè, flammam materialiter, nil niſi particulas Acidas eſſe demonſtrabitur) hinc ſibilus cum fumo. Taceo, quod in Marte omnis generis Acida facillimè coagulentur. Repetitur hæc Chalybis extinctio, donec ſibilus ceſſet, tunc enim Acidum olei deflagravit. Si verò quid reliquum ſit illud calx viva conſumit. Quemadmodum enim hæc, Acidum ſalis Ammoniaci aſſumit, ita ut urinoſum liberetur; ita quoque *Acidum* olei lini in illa coagulatur. Quanquam Olea, hujusmodi ab Alcalibus deſtillanda non facilè ſint. Maximam enim partem deſtruuntur, & in Aquam Elementalem convertuntur, uti ex ſubſecuturis patebit. Oleum

verò

verò hoc modo paratum, in inflammationibus vel combuſtionibus aliisque caſibus, ubi uſus ejus requiritur, valdè laudatur; non aliam ob cauſam, quam quod acidum ſuum rodens & inflammans amiſerit.

Eodem modo Oleum Olivarum cum calce viva miſtum & deſtillatum, maximis contra inflammationes & combuſtiones extollitur laudibus. Ratio verò præparationis æquè ac prioris, in particularum olei acidarum, mediante Alcali fixo calcis vivæ, deſtructione quærenda eſt. Hinc quoque olea cocta omnia ſalubriora deprehenduntur crudis, quod coctione, magna particularum *acidarum* copia exhalet.

Sed videamus adhuc alium olea præparandi modum, cum lateribus nempè ſ. tegula rubra antiqua. Igniunt nempè tegulam antiquam in particulas fractam, donec omninò excanduerit: poſteà exempta fragmenta reſtinguunt oleo claro veteri, quouſque tantum olei imbiberint, quantum capere poſſint: poſtea hæc in tenuiſſimum pulverem contuſa Retortæ indunt, oleumque indè eliciunt, cui ſingulares vires in Paralyſi, ſpaſmo, Iſchiadicis,

cis, podagricis, aliisque articulorum dolo-ribus &c tribuunt, ſi verò proceſſus hujus ſive Operationis cauſam inveſtigemus, omninò apparebit nihil hîc obtineri aliud, quàm particularum olei *acidarum* deſtructionem.

Ad quid enim tegula antiqua, niſi ut Solis diuturno calore ſit exſiccata, humiditateque omni privata, quo vacua quaſi reddita, tantò majorem olei quantitatêm combibere poſſit? quare & Igni illam exponunt. Hæ tegulæ verò candentes dum oleo immerguntur, prout antea ex Chalybe ignito oſtenſum, particularum olei *acidarum* quædam pars cum fumo in auras abit; pars verò illarum in tegula coagulatur; reliquum oleum *aciditate* jam orbatum Retortam tranſit, & propter ſolam hanc particularum acidarum ſeparationem, tantam in dictis affectibus præſtantiam acquiſivit, ut etiam *oleum Philoſophorum* dicatur. Quomodo verò dictis morbis mederi poſſit, etſi in promptu ſit, ſolidis argumentis demonſtrare, loci tamen limitumque quos nobis præfiximus anguſtiæ, hoc non permittunt. Ex his experimentis ergò luculen-

ter-

ter ſatis patere arbitror, quod olea per particularum acidarum ſeparationem, demum inflammationibus ac doloribus leniendis apta fiant; ſecus verò ſine his præparandi modis cruda uſurpata, dolores ac inflammationes augeant. Ex quo ſponte ſua ſequitur, noxam illam ex oleis intempeſtivè uſurpatis non raro obſervatam, *particulis olei acidis* imputandam eſſe.

Sed accedamus propiùs ad naturam, ſ. potiùs materiam Ignis, in oleis ac pinguedinibus demonſtrandam. Dicimus ergò; materiam flammæ oleorum conflagrantium, eſſe particulas olei Acidas, jam jam demonſtratas. In ſevo enim ſi non eſſet Acidum, non arderet. Patet hoc experimentis plurimis: potiora hæc ſunt. Olea per ſpiritus vini evaporationem vel abſtractionem à calce viva parata, vel etiam è lateribus deſtillata, non adeò deflagrant ac cruda. Jam verò in antecedentibus pluribus Experimentis confirmatum eſt, omnem illam oleorum præparandorum rationem, in particularum Acidarum deſtructione conſiſtere. E quibus non poteſt eſſe obſcurum, eaſdem particulas & flammæ oleorum materi-

am.

am eſſe, cùm illarum defectus impediat, quò minus adeò ut cruda flammam alere poſſint. Atque hinc patet ratio, quare candelæ, è ſevo vervecino paratæ citius deflagrent, quam ex alius generis ſevo quæ conficiunrur. In ſevo namque vervecino major quàm in reliquis pinguedinibus *Acidarum* particularum copia deprehenditur. Hoc etſi ex multis aliis tùm verò ex hoc unico luculenter patet, quòd ex commeſtione pinguium vervecis frequentiſſimè dolores colici excitentur, qui ſine particulis Acidis rodentibus fieri nunquam poſſunt (quod ipſum ex Curatione dictorum dolorum, ſeu operatione medicamentorum, invictiſſimis rationibus evinci poteſt) quod verò dolores hi tùm oriantur potiſſimum, quando ſuper bibitum fuerit dictâ pinguedine, ex eo eſt; quod ſalia pinguedinis corroſiva, humido ſoluta, potentiùs agant. Quemadmodum è liquato ſalſo butyro aquæ injecto, ſalia aquæ junguntur, & butyrum du lceſcit. Atque adeò luculenter patet, propter hanc Acidarum particularum copiam, pinguedinem vervecinam citiſſimè deflagrare.

Et

Et eadem hæc, neque ulla alia ratio eſt, quare pinguia recentia citiùs deflagrent, flam̃aque conſumantur vetuſtis. Ita oleum è Ceto piſce paratum (thran Germanicè) recens, vetuſto citiùs flammam concipit ac deflagrat, quod notiſſimum iis eſt, qui rei familiaris curam habent. Vetuſtiora namque pinguia, temporis longinquitate, magnam volatilium particularum Acidarum copiam perdiderunt, adeòque materiam ſeu copiam flammæ amiſerunt, quibus cum abundent recentiora, mirum non eſt, ſi hæc citiùs flammâ conſumantur. *Acidæ* ergò *particulæ* ſunt, quæ *flammam* materialiter *conſtituunt*, quibus conſumptis nulla omninò flammæ ſi. Ignis excitandi ſpes eſt.

pinguia vetuſtandis deflagrant.

Verùm antequam alia & potiora pro ignis materiali cauſa, & quidem acida demonſtranda, experimenta adducamus, tribus ſaltem verbis, liceat hìc explicare rationem illam, quâ pinguia accenſa, item candelæ conſumantur. Videmus namque quotidiè, longitudinem accenſæ candelæ ſenſim minui, quorſum verò particulæ hæ recedant, multis obſcurum. Vulgus quidem, cùm corporis oculis particulas has

ſubduci cernit, in nihilum planè redigi illas arbitratur: aſt verò cùm nihil eorum quæ ſunt, in nihilum abeat, alia ſubeſſe ratio neceſſariò debet. Quam etſi non pauci, ex iis etiam, qui pro eruditis & Philoſophis haberi volunt, inveſtigatione non adeò dignam cenſebunt, neque tamen hi nos deterrebunt, quo minus hujus rei cauſas ſolidè demonſtremus. Liceat ergò ex ſubſecuturis Demonſtrationibus hîc duo præſupponere. *Primò* quidem quod ſemina rerum in Acido manifeſto aut occulto habitent. *Deinde* verò quod cuncta corpora ex Aqua, tanquam cauſa materiali, per ſemina in varias ſpecies coagulata ſint.

Cum ergò & pinguedines omnes (lege poſterioris poſtulati & dicti de omni & nullo) ex aqua materialiter, per ſemen in Acido habitans (lege prioris poſtulati) coagulatæ ſint; Flamma verò omnium accenſorum (uti in ſuperioribus multis experimentis ſtabilitum eſt, & pluribus adhuc confirmabitur ſecuturis) ſit *Acida* materialiter, invictiſſimâ inde colligendum eſt conſequentiâ; quod Acido ſeminali pinguedinis per flammam conſumpto, reliquum Acido illo ſeminali jam orbatum, in aquam

aquam reſolvatur Elementalem, inſtarque vaporis inſenſibiliter diſſipetur; quemadmodum Aqua ſpirituum vini rectificatiſſimorum accenſorum, ſimul in vaporem abit.

Quod ne cui dubium ſit, aliud ſaltem afferam experimentum, quo pinguedines per acidi ſeminalis privationem, eodem modo in aquam elementalem converti, patere poſſit. Pinguedines nempè à Sale Tartari crebrius abſtractæ, in aquam reducuntur purè Elementalem; ſed quâ ratione aliâ, quàm quòd ſal Tartari Alcalicum fixum, acidum ſeminale pinguedinis volatile, Ignis ſeu flammæ materiam abſorbeat, unde neceſſe, formâ hâc remotâ, materiam nudam conſpici, h. e. nihil præter aquam elementalem reliquum eſſe. Sive jam Acidum hoc ſeminale in flammam abeat, ſive in ſale Tartari abſorbeatur, utrobique ex Acidi hujus privatione, Aqua Elementalis prodit: quæ quidem ut jam dictum, in pinguibus accenſis inſenſibilis vaporis inſtar in auras abit.

Sed miſſis his, progrediamur ad alia experimenta, pro flamma aciditate demonſtranda. Atque hæc quidem ex ſul-

phure accenſo (quod ſupra jam innuimus) luculentiſſimè patet. Flamma enim hæcce in merum ſal abit acidum, quod proinde aquâ exceptum ſpiritum acidiſſimum conſtituit. Ita & idem patet ex acido Ignis Carbonum candentium, in plumbo coagulato. Quemadmodum enim uti ſupra jam dictum, in plumbo omnis generis acida facillimè coagulantur: ita etiam *Acidum Ignis*, lignorum accenſorum lubenter ſuſcipit, adeò ut juxta rationes Doctiſs. Tachenii, centum libræ plumbi, ſola calcinatione decem libras ex igne lucrentur, atq; tum minium conſtituatur, cujus purpureus color, nonniſi ſulphuri Carbonum in Saturno coagulato tribui debet, quemadmodum Sulphur Antimonii in Mercurio coagulatum colorem rubicundiſſimum affert. Hæc verò quod reverâ ita ſint, probat Analyſis. Minio enim ſi addatur Alcali quoddam fixum, ſal Tartari vel etiam Borax Veneta, Acidum hoc Ignis in Saturno coagulatum, horum Alcalium auxilio ſeparatur, plumbumque reducitur. Quibus neſcio profectò, an quid evidentiùs ad flammæ aciditatem demonſtrandam excogitari poſſit. Nihilominus tamen, quòd

jam

jam de Acido flammæ in Saturno coagulato diximus, idem quæſo in Marte quoq; videamus. Mars enim Calcinatus in croceum pulverem vertitur, quem non dubitamus eidem Ignis aciditati acceptum referre Marti incoagulatæ. Nam eundem planè crocum, iisdemque virtutibus Medicis imbutũ impetramus, cum ſpiritu Vitrioli vel ſalis &c. acidis ſi paraverimus; ex quo patet; utriusque Croci & Igne & Acidis ſpiritibus parati, unam aciditatem causam eſſe. Dictos verò Crocos eandem omninò poſſidere virtutem medicam, plurimis paradoxum videbitur, cùm communiter modò adſtringere, modò aperire, pro diverſa præparationis ratione dicatur ferrum. Verùm cùm jam Doctiſs. Tachenius, paucis ſaltem verbis, aſt ſolidis certè, hæc demonſtraverit, ut non facilè quempiam fore crediderim, qui in iis non lubentiſſimè acquieſcat, labore hoc ſuperſedere licebit. Hoc ſaltem tribus verbis monebo, ipſam limaturam Martis crudam, omnibus illis, ſive Acido Ignis, ſive Acido vitrioli ſulphuris, ſalis, factis præparationibus, multis nominibus anteferendam eſſe. Crocus verò iſte nihil omninò differt à ru-

bigine; hæc autem ab acidis fit. Sed mittamus hæcce, & Ignis particulas examinemus ex uſu ejus Medico, quem Hippocrates tanti æſtimat, ut quæ ignis non ſanet, illa pro immedicabilibus habeat. Uſum verò ejus, in externis potiſſimùm ulceribus mali moris exſtirpandis conſiſtere, norunt Chyrurgi. Norunt verò & iidem, omnium omninò ulcerum cauſam eſſe Acidum quoddam rodens, quo ſublato ulcus ſanetur. Externa verò, quæ ulcus tollunt, trium potiſſimum generum ſunt. Operantur
1. enim *Acidum* rodens l. *ſaturando*; qualia ſunt ſpiritus ſalis Ammoniaci cum Alcali fixo ritè præparatus; Decoctum item Calcis vivæ Alcali fixo impprægnatum, Oleum Tartari per deliquium. Vel acidum ro-
2. dens *abſorbendo* & aſſumendo: qualia ſunt ſaturnina omnia. Ita novi, qui ſolis ſaturni laminis tenuioribus, tibiis acido rodente eroſis applicatis, ulcera ſanarunt. Quemadmodum enim Acetum in Saturno faciliime coagulatur. Acidum item Ignis pro Minio (quod jam jam demonſtratum eſt) Sulphura item Metallorum immatura & impura acida pro Lithargyrio: ita etiam Acidum illud muſculoſam carnem erodens,

dens, in illo coagulatur; quô acido abſorpto ulcera ſanantur. Vel denique *potentiori Acido debilius ſupprimendo*, uti operatur Viride æris, quod conſtat ex particulis Veneris & Aceti ſalibus acidis, coagulatione iſtâ concentratis; quarum vis, propter phlegmatis ſeparationem tantò potentior eſt communi aceto. Hoc Viride æris præſtat illa ferè omnia, quæ unguentum illud Iſidis Patavinis dictum, quo Chyrurgi Noſocomii S. Franciſci, in ulceribus omnibus ſanandis feliciſſimè utuntur. Particulæ verò illæ acidæ concentratæ, Acidum illud putredinis ulcerum ſupprimendo, agunt. Idem quoque ſentiendum de uſu Aquæ fortis, ſpiritu Salis; cœterorumque acidorum ſpirituum, quorum non eſt uſus, niſi in acido putredinis exſtirpando, aciditate quâdam potentiori. Atque in horum cenſum referendus quoque *Ignis* eſt, cujus potentiſſimum Acidum, dum debilius Acidum ulcerum putredinis ſupprimit, ulcera ſanantur. Quem cauteriorum actualium mirandum propè uſum, noverint illi, qui Noſocomium Patavinum Sancti Franciſci quotidiè viſitârunt. Germani enim ab hoc hoc auxilii genere, tanquã duriori & aſperiori plerumq; abhorrent.

Ut

Ut verò tantò certiùs conſtet, particulas Ignis acidas eſſe, hujusque Acidi ſalis ratione, Cauteria actualia dicta, operari, videamus tandem illa, quæ combuſtis opem ferunt medicamina. Hæc verò omninò eadem ſunt cum illis, quæ in antecedentibus Acidum exulcerans corroſivum imbibere experientiâ demonſtravimus; ſaccharum Saturni nempè, Ceruſſa, Lithargyrium; Olea cum ſpiritu vini, ſive etiam deſtillatione ex tegulis, ſive diuturniore coctione correcta. Quorum quidem oleorum operandi ratio in quo ſita ſit, ex antecedentibus non poteſt eſſe obſcurum, ubi demonſtravimus, Olea dictis rationibus parata, acidas ſuas particulas amiſiſſe; unde vacua quaſi reddita, aliud Ignis acidum è partibus ambuſtis libenter ſuſcipiunt. Atramentum, ratione Martis, Acidum loci ambuſti ſuſcipit. Lixivium ratione ſalis Alcali ambuſtis medetur. Fila illota inflammationes Eriſypelatoſas ſedant, propter Alcali ſalivæ.

Quæ hìc de naturâ & particulis Ignis noſtri culinaris attulimus, eadem quoque intelligenda ſunt *de Cœleſti Fulminum Igne.*

Neque

De cœleſti fulminum igne. Tonitrua & fulmina, intra regionem generari aeream, valde

eſt

Neque enim hîc aliud eſt, quam velociſſimus *motus particularum acidarum volatilium*; quanquā haſce fulguris particulas fortiores ac penetrantiores eſſe culinari Igne apparet vero ſimile, neque enim ſupra hanc eſſe poteſt ulla corporum preſſio nobis ſenſibilis, ſine hac autem, nec tonitru nec fulmen. Fiunt vero hæc, ex particulis æthereis nitroſis ſuphureisq;, à nubibus conglobatis colliſisque circumſeptis, quæ motu ſuo elaſtico contranitendo, exitum quâ datâ portâ quærunt, more pulveris pyrii. Quia vero è partibus nubium debilioribus facilior patet via, ruere ipſas neceſſe eſt ex angulis nubium, motu ad terram non directo ſed obliquo, quemadmodum ceraſorum oſſa, extremis digitorū comprehenſa apicibus vibrantur. Quare montium excelſa juga ferit ſæpius fulmen, quam imas valles, quæ enim directo deorſum feruntur motu, in uno fere terminatur puncto, quæ verò oblique, quicquid in infinitis transverſæ lineæ offendunt punctis, debilius movent & deſtruunt. Sed eſſe acidas haſce particulas, etſi ex natura ignis ſatis patet, neque enim cogitari poſſunt ignes natura diverſi, familiaribus tamen idipſum conſtat experimentis.

Cereviſia recens cocta, in acetum degenerat, aëre acidis fulminum particulis imprægnato, quod eidem ex ſolo etiam fermentati panis odore acido contingit. Hinc Chalybei apponuntur cultri cereviſiæ fermenteſcenti, ne in acetum abeat. Carnium item præcipuè ferinarum fibræ laxantur,

 quem.

quemadmodum in aceto maceratis evenire ſolet; præterea odor ille ſulphureus & gravis, è corporibus fulmine percusſis, qui exſpirat lateque ſpargitur, multisque ſæpe dolorem capitis attulit gravisſimum, qualem acetoſæ aquæ ſtygiæ odor inferre ſolet, manifeſtam fulminis aciditatem docere videtur, cum maxime conſtet, quanquam in Nitro & Sulphure, antequam accendantur, nihil acetoſi ullo ſenſu deprehendi posſit, accenſa tamen liquorem ſummè penetrantem & acetoſum largiri, ex ſimilibus vero particulis conflari fulmina jam diximus. Hinc quoque ratio patet, quare liqueſcente gladio, manere posſit vagina, confringi conterique oſſa, illæſâ carne; parcitur quippe his quæ facile cedunt, neq; aditum præfractè occludunt, franguntur vero quæ reſiſtunt, quemadmodum aqua ſtygia, mollem & non renitentem ceram, citra deſtructionem ingreditur, at ferrum magno conatu divellit. Quanquam huic accedere posſit ratio alia non abſurda; illa feriri potentius fulmine, quorum Nitro æthereæ particulæ mobiles magis ſunt, & numeroſæ, quod in ferro præcipuè patet. Eſt namque per hujus poros ex ramoſis potisſimum particulis factas, continuus cœleſtis materiæ ſeu ætheris tranſitus, ex quo magneticarum operationum cauſæ videri posſunt apud plurimos, Carteſium præcipuè ejusq; diſcipulos. Quemadmodum itaque corpora, quo majori particularum nitro ſulphurearum turgent copia, eo majorem admoto igne eructant flammæ deſtruentis impetum, ita externæ fulminis particulæ illas ferri internas, velocisſimè agitando

fa-

faciunt, ut multis modis colliſæ, ab itinere ſuo deflectantur, & inſtar pulveris pyrii terræ cuniculis incluſi, frangant & diſſipent, quicquid impedimẽto fuerit. Ita propriæ non nunquam Vires (optimè idem obſervante Clar. Dno Mayovv) rebus calamitoſæ fiunt, & fortisſima quæque, diſſidiis, motibusq; inteſtinis citisſimè corruunt. Si verum eſt, quod dicitur, à fulmine percusſis carnibus abſtinere aves, in promptu cauſa eſt; gravis ille & arcens particularum jam dictarum odor. Si quis plures fulminis effectus ſcire deſideraverit, legi poſſunt permulti Senecæ nempe Q. N. Cardanus de varietate rerum, ex recentioribus Eraſmus Franciſci, Gaſſend: Hamelius; nobis hoc loco otium non eſt, pluribus iſta perſequi, hoc ſaltem addamus unicum; etſi particulas fulmineas acidas eſſe obſcurum non eſt, vim etiam habere coagulantem, vinum in dolio, docente ex Seneca Clariſſ. Dn. Hamelio, & quod in octo illis Cardani meſſoribus patet, motores machinæ humanæ velociſſimè mobiles Spiritus convertentem in rigidos & ſtantes, non tamen ſemper figendo necant aut frangendo, ſolus quippe fulminis odor præcludere Spiritum poteſt, aëre facto craſſiore, adeoque reſpirationi inepto, quemadmodum fermenteſcentis vini vel Cereviſiæ particulæ, parietum arctiorum incluſæ anguſtiis; gravitate ſua candelam accenſam extinguunt, ingreſſuris etiam ſuffocationis & mortis periculum minantur. Non diverſa ratio eſt accenſorum carbonum, parietum etiam recens incruſtatorum, ſulphureus graveolensque odor, qui dormientes metuentesque nihil, non

gas istud aëre subtiliore?

apparent ex eo, quòd *in illis ſopiendis* & exſtinguendis, non occultum Alcali aquæ fontanæ ſufficiet, ſed manifeſtiùs illud lactis requiratur. Multa quæ hîc de fulguris natura, ejusque operatione, dici poterant, ſtudio prætereo, tùm quòd juſto prolixior futura eſſet hæc mea diſſertatio, tum etiam, quod ſub finem hujus nonnulla de iis afferendi locus & occaſio erunt.

Atque ex dictis quidem de Ignis natura ejusque particulis, non difficile erit *caloris* naturam cognoſcere. Effluvia nempè illa ſenſim à corpore incenſo diſcedentia, quamdiu intra flammæ ſphæram continentur,

non ſemel oppresſit, quemadmodum ſulphureus ille ſcrobis Charoneæ odor, in territorio Neapolitano, canes interimit.

In illis ſopiendis. Quæ hoc loco de alcalium aquæ particularum virtute, in extinguendo igne dixi, vellem non eſſe dicta, nimio quippe alcalium amore abreptum me hoc loco fuiſſe non pudet ingenuè confiteri, cedat igitur veritati error! Formalem ignis rationem in motu eſſe ſupra diximus, quare quidquid hunc retardare motum aut tollere poteſt, ignem extinguendi poteſtatem habet. Tollitur vero hic presſione incumbentis corporis gravioris, adeoque ſuffocantis. Quare cum ignem extinguit aqua, nulla hic fingi debet inter hanc & iſtum

Ingenuitas A.

nentur, motu ſuo celerrimo flammam ſeu ignem formaliter ſic dictum conſtituunt, poſtquam verò illam exceſſerunt, ſenſim tardiùs moveri incipiunt, adeòque pro majori vel minori illorum à flamma diſtantia, velociùs vel tardiùs moventur. Atque hæc effluvia ſunt, quæ temperato ſuo motu, calorem corpori noſtro tem-

pera-

iſtum ratione frigoris & caloris elementaris, naturalis diſſenſio, aqua namque extremo etiam gradu fervens non minus frigidâ ſuffocat ignem, preſſione ſuâ particularum motum tollendo; pro ratione igitur gravitatis aut levitatis corporum prementium, ad ignis particulas debiliores aut fortiores, flamma opprimitur, tardius aut citius. Hinc ignis ille qui dicitur Græcus, è ſalignis carbonibus, ſale, aqua vitæ ardente, ſulphure, pice, thure, camphora &c. conflatus aquam ſpernit, levior quippe hæc eſt, quam ut tanto impetu erumpentis flammæ motum retardare, ne dum ſupprimere poſſit, quare propellitur non admiſſa, & ignem potius reddit fortiorem quali cunque ſua preſſione igneas particulas ad centrum cogendo, ex quo virium incrementum, quemadmodum compreſſus hyberno aëre ignis acrius urit, de quo in proximè ſecuturis. Huc pertinet ignis ille artificialis ex bitumine, ſulphure & pulvere pyrio factus ab aqua illæſus, cujus mentionem facit Vir illuſtris Baco de Verulam: in cujus tamen ſententiam (quod pace tanti Viri

dice-

peratum & gratum afferunt, quod fit aciditate ſua, nervoſa capillamenta ad leves ſpasmos incitando. Quemadmodum enim ipſe Ignis, acidis ſuis particulis nervoſas partes rodendo, graviſſimos motus excitat convulſivos: ita particulæ ejus tardiùs motæ, leviores ſaltem ſpaſmos excitant. Quanquam verò caloris ſenſus è motu particularum acidarum temperato dependeat, non tamen inde ſequitur, uti nonnul-

dixerim,) condeſcendere non poſſum, neque enim bituminoſa ideo retundunt aquam, quod ex igne & aqua concreverunt, ſed quia vis ipſorũ reſiſtens potentior eſt prementis aquæ. Neque juvat ipſum locus ille Puteolis proximus, aula Vulcani dictus qui horribile aquæ & ignis mutuo ſe conflictu vexantium tonitru refundit, cum aquarũ ferventium per ſiphones eruptione, ratio ex dictis patet, quæ in carbonibus foſsilibus eadem eſt, Quare tandem ne longior fiam quam velim, haud obſcurè patet, quanta ſit lactis præ aqua in extinguendo fulminis igne præſtantia, craſsius ſiquidem eſt & caſeoſis particulis plenum, quibus vehementisſimus ille & impetuoſus motus, facilius & citius opprimitur, quanquam ipſe fulmine percuſſus locus, hoc præcipuè indigeat, quando enim integras jam corripuit domos, aqua ſufficit, lignorum quippe ſulphur debilius huic cedit.

Fri-

nonnullis viſum, *Frigoris rationem* ex earundem particularum quiete petendam eſſe, adeòque frigus merè privativam rationem obtinere, cùm indubitatis rationibus conſtet, frigus non minus ac calorem poſitivum quid eſſe. Quomodo enim aqua pluvialis, in nivem vel grandinem figurâ adeò exactè Geometrica coagulari poſſet, niſi reverâ ſal aliquis coagulans hyberno tempore in Aëre hoſpitaretur. Te-ſtantur

Frigoris ratio. Non ſatis explicata aut minus accurate, hoc loco frigoris ratio, illuſtrationem meretur. Omnino enim in earundem particularum, quarum motum ignem eſſe diximus, quiete, frigoris natura conſtituenda eſt, neque propterea tamen pura privatio haberi debet. Quietem namque non minus poſitivum quid eſſe quàm motum ipſum cum clariſſ. Dno L. Grand. ſentio, eſt quippe hæc corporum in eodem ſtatu permanſio & magis quid poſitivum quam motus.

Cum igitur in antecedentibus Ignis naturam & caloris, in partium ætherearum motu velociſſimo conſtituerimus, frigeſcere dicemus corpora, quorum tardior fit motus, frigida vero in quibus motum nullum ſenſibus noſtris perceptum offendere poſſumus: quanquam corpus abſolutè frigidum dari nequeat, quemadmodum nec ſolidum, nihil quippe æthereis particulis occluſum, ubi vero harum motus ibi perfectè frigidum eſſe non poteſt, quare aqua ſenſibus

ſtantur idem ulcera & vulnera ; quæ niſi probè ab Aëre frigidiori defendantur, in Gangrænam abeunt & ſphacelum. Aſt dixerit quis; in his Gangrænam ex merè privativa Cauſa ortã eſſe? Frigus haud raro homines, dormientes præſertim, necat; ſed quâ ratione alia, quàm ſpiritus vitales dictos, figendo. Figere verò, caloremque nativum exſtinguere non privativum, ſed revera poſitivum eſt. Et ex cujus quæſo privati-

bus noſtris maximè frigida, abſolute tamen talis non eſt, neque ipſa nix aut glacies.

Solis (in quem motus & quietis particularum omnium, quorum cunq; etiam effectuum naturalium ratio, poſt DEUM referenda eſt) alternis acceſſibus aut receſſibus, aerem noſtrum rarefieri & incaleſcere, aut denſiorem reddi & infrigidari, notius eſt quam quod notiſſimum dierum quoque noctiumque viciſſitudines, levitatem aeris & gravitatem haud obſcure docent, hinc odoratorum fragrantia, ſoni etiam veſpertino tempore ſenſus gravius feriunt, quo igitur premuntur fortius interſperſæ aeri particulæ ſolares æthereæ, eò moventur minus, frigoris vero ſenſum afferunt majorem. Hinc aer axi ſeptentrionali propior fit ſimul denſior, experti hoc aliquando Belgæ in Novazembla, automata namque maximis etiam ſolicitata ponderibus, nil quicquam moveri poterant, prohiben-

te

privatione, aqua coagulatur in glaciem, ſoliusne motus? Nemo quidem hoc dixerit facilè; præſertim qui attenderit; poſſe quoque certis ſalibus, entibus omninò poſitivis, ſimile frigus excitari. Sal Ammoniacum enim Nitrum &c. aquis injecta, nivis ad exemplum, frigus ſatis intenſum producunt. Senſum Rigoris, paroxiſmum febrium intermittentium præcedentem, à cauſa privativa proficiſci, quis dixerit?

te hoc preſſione condenſati aeris. Aerem motus particularum multum retardare, quemadmodum de aqua in proximè præcedentibus diximus (eſt vero inter hanc & iſtam magna cognatio) vel unico illo Illuſtr. Boyl: patet experimento; exhauſto ſiquidem è recipiente aere, aceti & coralliorum inteſtinus motus obſervatur vehementior, quin tepidi ſaltem liquores ſponte ebulliunt, prementis aeris remoto pondere. Cogi vero ab aere graviore æthereas particulas, in vinorum, cereviſiæ etiam generoſioris congelatione patet. Dolia namque vinis plena (vid. Helm. Tartar: Vin. Hiſtor.) ita poſſunt conſtringi à frigore, ut demptis vinculis ligneis, nuda Vini aquoſæ partis glacies, purum illum & merum Vini vitalisque liquoris ſpiritum, in ipſo viſcerum ſuorum centro, colore ametyſti conſpiciendum, apertaque guſtandum concedat. Divinus Plato, poſtquam

xerit? Sed cum in rebus per ſe, ſuaque luce claris, nullis vel paucis indigeamus & rationibus & experimentis, mitto hæc, & ad ignis naturam revertor.

Cùm igitur plurimis hactenus, & ut ſperamus invictiſſimis rationibus æquè ac experimentis, demonſtratum ſit; ignis formalem rationem nihil niſi *motum eſſe velociſſimum* particularum; particulas verò motas ſeu *materiam Ignis, eſſe particulas Acidas Volatiles*; videamus quæſo, quâ ratione & veritate, Ignis inter Elementa vel principia corporis naturalis referri poſſit.

in Timæo, caloris naturam in tenuitate angulorum laterumq; ſubtilitate, particularum item parvitate & motus velocitate conſtituerat, ſtatim addit. *Contraria vero huic paſſio, licet cuiq; manifeſta, ſua tamen explanatione non careat, humidæ namque partes corporum, partibus noſtris humidis grandiores, cum in corpus influunt noſtrum, minores quidem partes extrudunt, ſed in earum ſedes ſeſe inſinuare non poſſunt, humorem autem noſtrum coagulant atq; ex inæquali & agitato immobilem propter æqualitatem coagulumq; faciunt, inque anguſtum cogunt. Quod autem præter naturam coactum eſt, ſecundum naturam renititur, ſeque revocat in contrarium, in hac reluctatione, quaſſaſitioneq; tremor, rigorq; conſiſtit, omniſque hujuſmodi paſſia, frigus, quod ve eam in*

fert

Peripatetici rogati, ut ignem oſtendant, non poſſunt afferre alium, quàm quem externis ſenſibus lucentem & comburentem deprehendunt. Hic verò ſi ita formaliter corporis naturalis compoſitionem ingrederetur, corpora non tam conſtituerentur, quàm deſtruerentur. Formaliter enim Ignis conſideratus, ſive prout in motu jam exiſtentes particulæ, alias ſibi homogeneas quieſcentes hactenus particulas acidas ad motum excitant: non tam exſtructor ſeminum eſt quàm illorum deſtructor; quo modo ergò Corporis Naturalis Principium ſalutandus erit?

Quam-

fert, frigidum nominatur. Intelligimus igitur frigus ejusque ſenſum, ex coacti ætheris aerem nunquam non pervagantis quiete, aut tardiore motu potius repetendum eſſe. Neque adeo opus erit; cum incomparabili Gaſſendo ad peculiares confugere atomos frigorificas, calorificis natura oppoſitas, idem quippe æther (quod profecto admiratione non indignum) velocius aut tardius motus, liber aut coactus, & caloris & frigoris ſenſum affert. An non eodem ore calidum exhalari poteſt & frigidum? Calidum quidem ore laxo & aperto, frigidum vero conſtricto, hâc quidem ratione coguntur æthereæ particulæ, iſtâ vero liberè fluunt: Si conjecturis locus eſt, aperto quæ calida pro-

 deunt

Quamvis verò nunc luculentiſſimè conſtet, ignem formaliter ſic dictum, nullatenus ad corporis naturalis compoſitionem concurrere, neque præterea ulla ratione ineſſe; videamus tamen, quâ ratione Ignis miſto ineſſe dici debeat. Atque hoc quidem ex antecedentibus obſcurum eſſe non poteſt. Inſunt enim cunctis corporibus conflagrabilibus particulæ Acidæ (ſufficientiſſimè in antecedentibus demonſtratæ) quæ Ignis nomine jure ac meritò ſalutantur. Ab igne enim culinari ſolâ quiete vel etiam motûs gradibus differunt. Talem ignem habet ventriculus omnium

deunt effluvia ore, circularem habere motum videntur, quæ anguſto directum, iiſdem particulis ad rigiditatem quandam redactis. Naturam porro frigoris docebunt ejuſdem effecta; manus frigore læſæ, læduntur, gravius admotæ; ign,ihoc enim coactæ caloris particulæ illico ſolvuntur & libertatem quærunt, adeoq; ſcindendo, fodiendo, vellicando, maximum parti afferunt detrimentum. Idem quoque pomis accidit & ovis frigore conſtrictis. Ex dictis obſcura eſſe non poteſt Gangrænæ ab aere frigido ſubortæ ratio, hinc etiam frigidâ ſunt lavandæ refrigeratæ partes, & nive fricandæ, ne calore admoto externo confertim exituræ particulæ nitroſæ, lacerent partem & divellant, nive

omnium animalium; nec ſtomachus ſaltem ſtrictè ſic dictus, ſed omnium quoq; muſculorum animalis ventriculi, omnia item vegetabilia, lactuca, endivia, non tactu ſaltem, ſed poteſtate etiam frigida appellata.

Quod attinet ignem illum in ventriculo ſtrictè ſic dicto habitantem, quo mediante cibi coquuntur, & ad corporis noſtri nutritionem apti redduntur, Acidus ille eſt, uti patet ex ructibus acidis ſanorum, lactis item hauſti coagulati evacuatione. Unde etiam Hipp. ſect. VI. Aph. 1. *In diuturnis Lienteriis* inquit, (propter acidum

ve vero preſſio frigoris externa impeditur, & coactæ ad centrum calidi innati vel influentis partes (neque enim naturâ diſtincta ſunt) lento motu laxari incipiunt, quod parti affectæ ſalubrius. Nivibus etſi ipſæ frigore rigent, propulſari tamen externum, à ſeminibus terræ concretis, ruricolis notiſſimum, neque enim citra hanc ſuſtinere poſſent frigoris hyemiſque vim, ſuffocaretur in iis particula illa innati calidi ſeminaliũ idearũ explicatrix, adeoque omnis deperetur fœcunditas. Patet hinc quã fertiles nive reddantur agri, quin frigore conſtricta terra, fit magis fœcunda, conſervatæ quippe hac ratione æthereæ particulæ nitroſæ, verno ſole expergefiunt, motibus variis agitatæ, eam afferunt

dum ventriculi fermẽtum ſeu Ignem deficientem ortis) *ſi ructus acidus qui prius non extiterit, ſupervenerit bonum eſt ſignum,* (fermento enim hoc acido ſ. Igne ventriculo reddito, cibi ritè ſolvi incipient, neq; uti anteà immutatî excerni.) Ut verò appareat; quâ ratione Ignis hicce in ciborum coctione operetur, notandum ſ. potiùs ſupponendum hîc eſt (in ſequentibus fortè ſolidiùs demonſtrandum) cuncta nutrienda non vegetabilia ſolùm & mineralia nutriri Alcali, ſed Animalia quoque. Dum igitur animalia v. g. homo maſticat, carnes vel nutrimenta alia, Alcali ſalivæ, menſtrui inſtar, reliquas in cibo latentes particulas alcalicas ſibi homogeneas extrahit, quæ hac ratione ſolutæ, cum in ventri-

runt agris fertilitatem, quâ multo plus afferunt quam acceperunt. Quanquam vero in ætherearum particularum quiete, frigoris poſuerimus rationem, adjunximus tamen abſolutam hanc eſſe non poſſe, quin quædam preſſarum renitentia ſit & vis elaſtica, unde congelatæ aquæ expanſionem vel rarefactionem vaſa frangentem, repetendam exiſtimo. Poſſent hæc experimentis clariora reddi quamplurimis, niſi luce propriâ ſatis eſſe conſpicua conſideram, neque ad alia properandum eſſet. Hoc ſaltem addere

 liceat

ventriculum ſanum delapſæ fuerint, ab Acido illo Igne vel etiam fermento facilè ſuſcipiuntur: nec ſuſcipiuntur ſolùm, verum etiam ſeminali quâdam proprietate imbuuntur, quâ determinantur particulæ iſtæ ad ſolum hominem nec aliud animal nutriendum. Antequam Alcalicis illis cibi particulis, ſalivâ ſolutis, accederet Acidum illud Stomachi fermentum; indifferentes erant ad hoc vel aliud animal nutriendum. Nam & plura animalia iisdem ferè quibus homo nutriuntur alimentis, quanquam crudis. Stomachi verò ſeminale fermentum Ideam illis imprimit & ſigillum quaſi, quo ipſo ab alimentis in aliorum animalium ventriculis propria idea inſignitis, ſpecificè differunt [quare miror

liceat; nitrum ipſum intenſiſſimi non frigoris ſaltem ſed caloris etiam ſenſum afferre, pro quietis aut motus ratione. Idem nive aut glacie permiſtum liquidorum congelationem promovet. Etſi vero non ſoli nitro hanc tribuendam eſſe virtutem probe ſcio, nam & commune ſal, ammonicum, alumen &c. idem præſtant, in hoc tamen ſalium omnium latere incunabula ferè perſuaſum mihi eſt. Hyberno tempore in feneſtris à frigore depictæ frondium figuræ, nitroſi ætheris coagulati teſtes eſſe videntur.

miror, quòd Clyſteres nutrientes credant) quod ex diverſis illis diverſorum animalium excrementis facilè colligitur. Ex Alcali illo ciborum & acido ventriculi fit ſalſum, quod multos decepit, cum Acidum non deprehenderent guſtu fermentum.

Neque verò Ignis ejusmodi, in ventriculo animalium ſtrictè ſic dicto ſolùm reperitur, verum etiam quàm plurimis aliis animalis partibus. *Quilibet namque muſculus habet ſuum ventriculum*, qui adducta alimenta, æquè ac ſtomachus, ſeminali partis acido impraegnat, quo fit; ut advectum alimentum in hanc, v. g. tendinis, nervi, arteriæ, hujusve muſculi, non alterius, partem transformetur.

Idem quoque in Mineralibus patet, nam & in illis Mercurius, alimentum Metallorum (ut ita loqui liceat) per ſe, ad hujus vel alterius Metalli formam ſuſcipiendam indifferens, pro ſeminalis Sulphuris Acidi (ſeu Ignis) diverſitate in hoc, vel aliud metallum mutatur.

Neque igne hocce vegetabilia ſunt deſtituta. Taceo hîc Ignem illum hordei germinantis, pro Cereviſiæ coctione parati, cujus jam in antecedentibus facta mentio

tio eſt, cuique principium motûs particularum, caloris ſcil. ac fermentationis, jure tributum eſt. Nam & cuncta vegetabilia ejusmodi igne ſ. particulis acidis gaudent, quo ſi deſtituerentur, omnis motûs ac germinationis, fermentationis etiam, omninò incapacia eſſent, neq; etiam calcinata, vel granum ſalis fixi nobis largirentur. Quod ſi cui dubium viſum fuerit, conſideret ſaltem quorumvis vegetabilium, ſive frumenti, ſive uvarum, pomorum, cæterorumque fructuum omnium expreſſos ſuccos, quàm citò illi, poſt diuturniorem fermentationem nempe, acorem ſapiant, & confeſtim omni dubio liberabitur. Sed in horum quoque Acido vis vegetabilis ſeminalis habitat, quod vel ex ſola fermentatione Tartari crudi, cum Sale Tartari obſervari poteſt. Fermentationis quidem principium activum, inter Tartarum crudum, ſ. Cremorem Tartari & ſalem Tartari, nullum aliud èſt, quàm Acidum illud Cremoris Tartari, quod in Salem Tartari ceu fœminam, materiam & principium merè paſſivum, maris inſtar agit: ſemen tamen idea vel etiam Archæus, in Acido Tartari uvas efformat,

illis è vite pendentibus ſimillimas. Hæc omnino quamvis adeò certa & veritati omninô convenientia eſſe, certisſimus ſim; ut ne unicum contrarium exemplum quidem, his opponi posſit; in ſubſecuturis tamen hæc majorem forte lucem accipere poterunt. Neque interea hic prætерire poſſum, & ſapientisſimos illos Naturæ interpretes Majores noſtros, Ignem cûnctorum corporum Principium ſalutaſſe: è quibus eſt Pythagoras, Heraclitus, Stoici, Phœnicesque omnes: an verò ulla vel probabilitatis ſpecies ſubeſſe posſit, intellexiſſe hos per ignem, illum culinarem & comburentem, atque huic conſtitutivi principii corporis naturalis rationem tribuiſſe, quem nonniſi corporum deſtructorem quotidiè obſervaſſent? credat hoc Judæus Apella. Neque enim hoc cùm aliis ipſorum inventis conſiſteret. Quare omninò probabile eſt, intellexiſſe eos per Ignem, particulas illas animalium, vegetabilium & mineralium acidas; quibus Doct. *Tachen* ex *Hipp.* nomen *Ignis mollis* tribuit. In hiſce enim particulis cum rerum naturalium ſemina ac I-

deas

deas reconditas eſſe, longâ experientiâ innumerorumque ſingularium obſervatione acquiſitâ & ratione confirmatâ, deprehendiſſent; easdemque particulas omnis motus in corpore naturali autores obſervaſſent, ignem rerum eſſe principium affirmarunt. Neque cum his pugnant Thales, Homerus, Heſiodus, Orpheus, ipſeque ſacræ Geneſeos ſcriptor Moſes, uno ore omnes ex aqua cuncta primitus producta eſſe docentes: neque Phœnices cum Phœnicibus, qui non Ignem tantùm, uti ante dictum, ſed etiam aquam pro principio naturalis corporis habuerunt. Hi namque aquam principium ſaltem materiale rerum naturalium dixerunt, quibus non contrariantur illi, Ignem formale corporum Principium eſſe, docentes. Verò namque verum non contradicit. Hoc tamen de particulis illis acidis ſ. Igne probè notandum, quod principii nomine appellentur ſaltem ratione illius formæ vel ſeminis, cujus ſunt domicilia, cujus item ſunt organa motus. Semine namque iſto vel formâ ſeparatâ, æquè ac alia corpora in primum Chaos, aquam nempè Elementalem relabuntur. Ita cunctos ſpiritus, ſa-

liaque

liaque acida, Pinguedines, Olea mechanicè in aquam reduci poſſe, præter Helmontium aliosque quotidiana in Chymia experimenta docent. Sed hic manum de tabula. Studio enim hic multa prætereunda ſunt, quæ multis ad litigia potiùs inania promptis, quam experimenta facienda, Philoſophis nauſeam & bilem moverent. Hoc tamen non pigebit afferre; cujus gratia hactenus omnem illum pro ignis natura ſolide inveſtiganda laborem ſuſcepimus. IGNEM nempe per ſe conſideratum (citra habitam rationem ſeminis ſeu formæ ſpecificæ in particulis illis acidis habitantis) nulla ratione Elementum ſ. Principium corporis naturalis habendum eſſe; Quomodo n. hoc Principii rationem tueri poſſet, quod contra Principiorum leges in aliud prius reſolvi poteſt? At verò omnes illæ particulæ Acidæ cujusvis corporis, quibus, non aliis, rationem Ignis in miſto naturali reperibilis tribuendam eſſe, quam plurimis experimentis in antecedentibus demonſtravi: omnes inquam illæ, in aquam Elementalem reduci ultimatò poſſunt. Quare tandem aliquando hiſce circa Ignis naturam

in

inveſtigandam, occupatis meditationibus finem imponemus, iisdem verbis easdem claudentes, quibus auſpicati ſumus, *Ignem nihil eſſe aliud quam motum particularum acidarum volatilium velociſſimum.* Cum velociſſimum dico, excluſos volo motus totius mixti tardiores, quibus nec Ignis, nec calor producitur, ſed tùm demum, quando ſingulæ, minimæ quoque ſalis acidi particulæ ſ. atomi, velocius agitantur, quod in miſtorum fermentationibus manifeſtè patet.

Atque nunc citra omnem obſcuritatem intelligitur, quomodo Ignis miſto naturali, citra miſti deſtructionem, ineſſe poſſit; quod Peripatetici valde ſemper admirati ſunt. Cum enim Ignem cuncta conflagrabilia deſtruere, quotidiè adverterent, in maximam delapſi ſunt difficultatem, quà ſe extricare hactenus non potuerunt: quomodo ſcil. Corporum hicce deſtructor citra tumultum in miſto habitare poſſit. Difficultas verò hæcce ex antecedentibus facilè ſuperatur; ubi demonſtratum, Ignem formaliter ſic dictum ſ. Culinarem quem videmus, nihil niſi motum particularum acidarum veloci-

ciſſi-

ciſſimum eſſe. Qualis cum non obſervetur in particulis illis Acidis, cuivis miſto conflagrabili inſitis, mirum non eſt, corporis compagem non deſtrui, ſi ipſi motus & diſſolutionis autores quieverint; ſ. breviſſimè ita. Particulæ Acidæ quieſcentes Ignis ſunt corporum, quæ niſi ad motum velociſſimum incitatæ, corpora non deſtruunt, ſed perficiunt potiùs.

Hæc de Natura Ignis dicta ſufficiant, jam pauciſſimis ſaltem de *Aëre*, cujus plenam hiſtoriam qui expetit, adeat alios, præcipuè verò Helmont:, qui § 3. *Gas* aquæ

De Aëre. Aërem conſtituunt, effluvia illa terreſtria & aquea varii generis. ſolis virtute excitata & evecta. Eſt quippe Sol revera igneus, quin omnis caloris & ignis in mundo noſtro planetario fons perennis, quare fieri aliter non poteſt, quin Terra noſtra diurno motu circum axem proprium, annuo circa ſolem converſa, confertisſimam rarefactarum particularum & effluviorum emittat congeriem, quam Aerem nominamus, & atmoſphæram, quemadmodum æolipilæ ſuppoſito igne, contentam aquam ſub aeris forma magno conatu eructant. Hujus quanta ſit altitudo aut profunditas, non facile licet divinare, neque ipſis etiam inter ſe convenit mathematicis; alii quippe duo, alii quatuor

aquæ, Cœlum pro *Aëre*, accipit, locaq; alia. Hoc ſaltem unicum notabimus; Rationes illas, quibus Peripatetici Aërem ad Corporum naturalium conſtitutionem concurrere, probare conantur, minus ſolidas eſſe. Omnium verò evidentiſſimum arbitrantur eſſe experimentum, ſi Vegetabilia crementur: v. g. ligna, è quorum combuſtione fumus, qui adſcendit, loco Aëris ab iis habetur. Quod quidem quàm falſiſſimum ſit, nemini dubium eſſe poteſt, qui fumum in fuliginem coagulari ſalinam obſervârit; quæ profectò immane quantum diſtat à natura Aëris. Neque adeò fumus

tuor, duodecim, & qui ab his valde diſſident etiam mille & plura altam volunt milliaria. Quicquid ſit, altitudo ejus non poteſt omni tempore eſſe eadem, quò enim fortius & directæ magis terram feriunt radii ſolares, hoc rarefieri magis aerem & undiquaque extendi neceſſum eſt, adeoque & leviorem reddi, iisdem vero oblique terram petentibus, minor eſſe debet rarefactio, adeoque major condenſatio & gravitas, quod diverſæ annorum tempeſtates, quin etiam in ſuperioribus tradita fr goris ratio luculenter docent. Neque tamen noſtram ſolum terram ejusmodi atmoſphærâ circum veſtiri facile crediderim, quin & cœteri planetæ eâdem gaudeant, eademq; quippe eſt in

fumus incenſo ligno ſuperiora petens, magis teſtatur exiſtentiam aêris in miſto, quam ſal fixum in cineribus relictum exiſtentiam Terræ, tanquam Elementi ad compoſitionem miſti pertinentis. Cum igitur nullo potiori argumento Peripatetici nixi, exiſtentiam aëris in corpore naturali demonſtrare poſſint, haud ægrè ferent: Aërem Principiorum naturalium ordine excluſum eſſe. Neque enim ex eo quid conſtare dicendum eſt, in quod reſolvi oculisque exponi non poteſt.

De *Terra* & *aqua* quæ ſupra dixi, nolo hîc cum tædio repetere.

Cùm

in hos etiam actio ſolaris ignis vel ætheris, quæ in terram noſtram, adeoque ex ſimilis naturæ corporibus, ſimilia eſſe debent effluvia, pro diſtantiarum tamen varietate plura vel pauciora; In Saturno quippe Jove & Marte à ſole remotioribꝰ non tanta excitantur copiâ, quanta ſorte in proximioribus Venere aut Mercurio, aut ſi præter hos fuerint alii, ſub ſolarium macularum conſpecti ſpecie, propinqui magis. Lunaris aeris raritatem reſpirationi ſuæ ineptam conquerebatur. Theodidactus itinerarii extatici Kircheriani. Hinc ſingulari divini Numinis providentiâ, habitanda generi humano terra deſignata videtur, quæ medio loco collocata, effluviis ſuis vitæ animalium conſervandæ

Cùm igitur ſatis, uti arbitror, demonſtratum ſit; Quatuor ſic dicta Elementa nulla ratione pro principiis Corporum Naturalium habenda eſſe, inutiles planè ſunt quæſtiones & diſputationes; an Elementorum dictorum formæ integræ, an verò refractæ mixtis ineſſe dici debeant; cùm præterea falſiſſimum ſit, è quatuor Elementorum conjunctione, formas naturalium corporum ſpecificas proficiſci, cui formæ Elementorum propriæ ſubordinentur. Quibus enim argumentis aut experimentis hunc ſpecificarum formarum ortum demonſtrare poterunt? Aſt verò

ſi

dæ commodiſſima eſſet. Quemadmodum vero aquæ partes inferiores premuntur à ſuperioribus, ita & aeris terræ propiores quo ſunt particulæ, hoc incumbentium pondus perſentiſcunt magis. Mercurius quippe tubulo incluſus, in depreſſis terræ locis deſcendit minus, reſiſtente gravitate inferni aeris, ſecus accidit, in ſummis montium apicibus. Sed nullum dicis ſentio aeris pondus. Verum eſt, quin urinatores etiam incredibile illud incumbentis ipſorum corporibus aquarum pondus citra læſionem ferunt, quorum humeri tamen, vix vaſculo mediocri repleto aquâ ferendo eſſent. Hoc vero undiquaque æquabili & uniformi aquæ preſſioni, cum clariſſi. Dno. Sinclaro acce-

ſi naturam ſeminum ac Idearum, ſolidiùs cognitam atque perſpectam haberent Peripatetici, de ratione Formarum longè aliter philoſopharentur. Et quomodo quæſo, quave probabili aut ſaltem tolerabili ratione, mirabilem illam Vegetabilium, tùm a ſe invicem, tùm verò à mineralibus & animalibus differentiam, virtutes, ex Elementorum dictorum miſtione explicabunt? Cadentibus itaque quatuor hiſce Elementis, Principiorumque ordine excluſis, ſua quoque ſponte ruunt illa, quæ iisdem ſuperſtructa erant; omnis nempè doctrina Peripateticorum de Temperamentis

ceptum refero, neque etiam urinatores tam ſuſtinent aquæ pondus, quam maris fundus, quod ipſum in piſcibus quoque patet. Quod ſi vero preſſio non fuerit æquabilis & uniformis pondus neceſſario non debet non percipi, quemadmodum humeri vel mediocri aquæ impoſita mole idem ſentiunt. Eadem ratio aeris eſt. Suppoſito namque cum laudato jam Sinclaro, aerem qui infra manum meam eſt, divinâ potentia eſſe ſublatum, integro manente qui ſupra eandem eſt non ſuſtinebit hæc vim incumbentis aeris, deficiente vero ſuperno, infernus manum propellet. Ita in applicatis cucurbitulis, accenſa ſtupâ dibilitatus aeris reſiſtentis elater, externum facit graviorem adeoque for-

mentis & quatuor humoribus, nunquam in lucem revocanda.

Examinatis igitur Peripateticorum Principiis ſ. Elementorum Quaternario; videamus nunc quoque Principia illa Paracelſi, ejusque aſſeclarum. *Sal* nempè *Sulphur* & *Mercurium*, quibus tanquam primis initiis cuncta compoſita conſtare, omnium naturalium rerum generationes, alterationes & corruptiones, inniti contendunt; ádeò ut vix hodiè vel Chymici cujusdam famulum Carbonarium, vel etiam barbitonſorem reperire liceat, qui non ubique, Sal, Sulphur & Mercurium crepet.

fortiorem, qui cutim carnemque intra cucurbitam pellere poſſit, quemadmodum ab aere eodem modo affecto, ſubjecta aqua intra vitrum protruditur, nihil quippe movetur ſed in eodem ſtatu perſiſtit, non accedente motore. Quare nullus hoc loco fingendus cum Peripateticis aliisque Vacui metus. Hos tamen Clariſſ. Conſentinus potius judicabit quam ego. *Philoſophi* (inquit libr. de Circumpulſione platonica) *qui nihil ultra corticem norunt, de natura ſeu potius de rebus naturalibus, non aliter loquuntur, quam ſi illæ mentis rationisque participes, ac propriarum functionum conſciæ forent. Ajunt enim; illas rebus amicis delectari, & ad eas ſponte accurrere, fugere vero inimicas, imo*

crepet. Videamus (inquam) quid tribus iſtis genuini Principii nomine dignum inſit.

Mercurium itaque quod attinet, antequam videamus, quo jure quâve injuria titulum veri Principii obtinuerit, explicandum hîc erit, quid per nomen *Mercurii* intellectum velimus. In hoc enim demonſtrando, autores ipſo Mercurio inconſtantiores obſervantur.

Metallorum quidem & Mineralium *Mercurium* omnes concedunt eſſe illum, quem vulgò vocamus; de cujus præparatione, ut Philoſophorum fiat, videri poſ-

vires ſuas adverſus eaſdem intendere. Et quod non ſine riſu excipere poſſum, interdum etiam contra proprias propenſiones moveri ne vacuum gignatur, monſtrum ſane formidabile & ipſius naturæ terror!

Sed quo feror? plura namque de aere dici poſſunt, quam à deſignatis mihi finibus comprehendi, de neceſſitate ſaltem prementis aeris ad vitam noſtram conſervandam, tria verba dicere liceat. In vacuo Boyleano, exhauſto premente aere flamma lucernarum exſpirat, pulvis nitro ſulphureus majorem & expanſam magis flammam fundit. Spiritus aceti cum Corallis magno æſtu congreditur, liquores tepidi ſaltem valde ebulliunt, incluſæ muſcæ, apes, aveſque non volandi ſolum fru-

poſſunt Philoſophi Adepti. Quomodo item è metallis iterum ſeparari poſſit, hodiè adeò ignotum non eſt, diſceptantibus licet inter ſe, de rei veritate, acriterque digladiantibus Clariſs. Viris.

In animalibus ſaltem & vegetabilibus, quid *Mercurii* nomine appellandum ſit, multum ſemper negotii faceſſit Philoſophis. Haud pauci, inter quos *Beguinus* in *Tyrocinio Chymico*, Mercurium dicunt eſſe liquorem acidum, permeabilem, penetrabilem, &c. à quo omnis nutricatio, ſenſus, motus, &c. Verùm dum Acidum, liquorem de natura Mercurii eſſe arbitrantur, haud

fruſtrantur conatu, ſed obice aereo remoto externo, ſpiritus illarum præter modum tumultuari incipiunt, & convulſæ tumefactæque moriuntur. Idem nobis eveniret atmoſphærâ ſublatâ, neque enim vaſa ulla, æſtuoſi ſanguinis refrænare impetum poſſent, & ne ipſa cutis forte, quin mors immineret ſubita. Abſolute quidem vacuum ab aere etiam, ne in ipſo quidem vacuo Boyleano revera dari haud crediderim, quare memorati effectus in aerem non plane nullum, ſed ſubtiliorem potius adeoque proportione debita ad corpora ipſi innatantia, carentem, referendi videntur, qualis etiam in aquarum eſſe debet ſuperficie, ad ſuperficiem & pondus immerſi corporis; Hinc

haud parùm à viâ aberrare videntur; cùm citra omnem dubitationem conſtet, Acidum ad Salia pertinere, adeòque Mercurium iſtum à ſalino principio nullâ ratione differre, quin etiam hâc ratione Principii rationem ſuſtinere non poſſe, dummodò cuncta Salia Acida, in aliud priùs, aquam nempè Elementalem, reducibilia eſſe manifeſtum ſit.

Alii *Mercurii* nomine ſalutant illas particulas animalium & vegetabilium, quas cæteroquin ſpiritus appellare ſolemus, quos intereſt Excell. *Sennertus* l. de *Conſ.* & *Diff.* c. 11. qui tamen ipſe citatô loco

Hinc aviculæ in exhauſto vaſe volare non poterant, levior quippe aer erat ipſarum corpuſculis, non vero omnino nullus.

Ex his intelligimus, quomodo in ſummis montium cacuminibus conſtitutis, reſpiratio fiat valde difficilis, non ſine periculo mortis, eſt quippe in iis aer levior, quam qui ſanguinis in pulmones ruituri impetum retundere, aut fuligines craſſiores ſuperne eliminare poſſit; quare inſtructi eſſe ſolent montium aſcenſuri juga, ſpongiis aquâ imbutis, per has namque ſuctus aer levior, gravitatem quandam ex aquâ nactus, reſpirationi magis utilis redditur. Pro juſtâ igitur aeris aut gravis aut levis ratione, reſpiratio vel promoveri poteſt vel ſufflaminari.

Gra-

loco non diffitetur, *Mercurium* huncce, à ſale volatili vix ac ne vix quidem ſeparari poſſe; in ſubſequentibus autem ſi non re, ſaltem ratione Sapientum, eundem à ſale volatili ſeparabilem eſſe, arbitratur; Sed pace tanti viri, ſalvaque ejus & aliorum ſententiâ, *Mercurius* hoc modo acceptus, nec re nec ratione à ſale volatili diſtingui poteſt. In antecedentibus enim ſufficienter credo demonſtratum eſt, Spiritus illos, tàm vegetabilium quàm animalium, revera nihil niſi ſales in phlegmate ſolutos eſſe.

Neque verò hâc ratione, *Mercurius* Principium corporum naturalium appellari poterit. Nam quod in antecedentibus

Gravior quomodo noceat in antecedentibus, de natura frigoris, ſi recte memini dictum eſt. è quibus etiam facile patet, reſpirationem illam difficilem in balneis calidioribus, cubiculis quoque accenſorum carbonum repletis fuliginibus & clauſis, non ex defectu refrigerati aëris, (quod opinatus eſt Illuſtr. de Verulamio in Hiſtor. vitæ & mortis p. m. 556 (ſed nimia ejusdem gravitate proficiſci. Graviores oleorum particulæ, nigricantibus illis inſectorum in utroque ipſorum, latere juxta ſpinam conſtitutis vaſis pneumaticis illitæ, ſpiritum præcludunt, adeoque extinguunt,

bus quoque oſtenſum, quamvis è vegetabilibus ope fermentationis, particulæ ſpirituoſæ ſeparari poſſint, illæ tamen naturaliter citra artificioſam fermentationem, formaliter in mixto non præexſtiterunt, niſi quod materialiter ſaltem in oleis latuerint. Cui & hoc accedit; quod dicti Spiritus & olea vegetabilium, reverâ non Principia ſed Principiata ſint, cum in aliud prius, aquam nempè Elementalem, ultimatò reſolvi poſſint. Et quod potiſſimum eſt, Mercurius hicce omninò idem cum Salino Principio eſſet; quod non facilè conceſſuros credo Paracelſi diſcipulos.

Prætereo hìc infinitas ferè Mercurii differentias, quæ apud *Scheunemannum* videri

guunt, obſervante idem Cl. Malpigio.

Sed uti jam dixi plenam aeris recenſere hiſtoriam in animum non induxi, factum hoc ſatis eſt ab Illuſtr. Boyleo, Sinclaro, Guerken, aliisque, verſor quippe circa principia ſaltem corporum naturalium, inveſtigaturus, quo jure Peripateticis Aer dicatur principium. Principii vero natura ſimplex eſt, non compoſita aut aggregata, qualis eſt aeris è diverſisſimis pro terrarum etiam varietate congeſti effluviis, adeoque homo geneus non eſt. Præterea vero ad conſtituenda corpora præſtat nihil quicquam, etſi ad animalium vitam neceſſarius.

an tale ∇ Salis?

videri poſſunt, & ad illos me confero, qui *phlegma* ſeu *Aquam* in vegetabilibus & animalibus deprehenſam, *Mercurii* nomine appellant: qui quidem quàm proximè rem acu videntur attingere. Nam ſi quid in corpore naturali *Mercurii* nomine appellandum, certè aqua erit ſeu phlegma: cœteræ particulæ ferè omnes corporis naturalis, quamvis & ipſæ materialiter nil niſi aqua ſint, ſub aliis tamen formis, Sulphuris nempè vel Salis, latent. Atque huic Phlegmatî revera illud competit, quod Philoſophi æque ac Aſtrologi *Mercurio* tribuerunt. Philoſophi equidem Mercurium verſipellem appellarunt *Proteum*, qui vè ejus rei cui ſe adjunxerit colorem ſuſcipiat. Quo ſignificare voluerunt; *Mercurium* pro formarum ac ſeminum varietate, in varia ac ſpecie diverſa corpora coagulari, adeoque per ſe indifferentem eſſe, ad hanc vel aliam formam, vel etiam innumeras, ſucceſſivè recipiendas, Quod revera in aqua Elementali meridiano Sole clarius videmus. Hæc enim virtute ſeminum diverſorum & formarum, modò in hoc modo aliud vegetabile tranſmutatur; uti ex ſubſecuturis facile clarius patebit.

Unde eligantiſſimè quoque Magn. *Helmont. Mercurialem vegetabilis, vel animalis partem, phlegma vocat ſivè aquam, a Sèmine nondum maturatam* ſeu forma ſeminève partis imbutam.

Aſtrologi quoque *Mercurium* ſuum *cœleſtem*, illius planetæ viribus affici; quibus conjungatur, docent, adeò ut cui planetæ jungatur, ejus vires augeat, & pro Planetæ diverſitate modò beneficus evadat, modò maleficus. Idem quoq; in phlegmate ſeu aqua elementali manifeſtum eſt, quæ cui Planetæ ſeu ſemini juncta fuerit, ejus naturam ſuſcipit. Ita aqua juncta ſemini *vegetabili*, fit vegetabile, juncta verò ſemini *animali* aut *minerali*, & horum naturam amplectitur. Neque hoc ſolùm, verùm etiam pro ratione ſeminis, modo beneficam, corporique noſtro ſalutarem, modò malignam & deleteriam naturam ſuſcipit. Ita in Napello v. g. planta, noſtræ ſanitati pernicioſiſſima, & Rore Marino, vel Majorana, inſignibus morborum medelis, juxta ſe in uno ſolo poſitis, aqua cunctorum nutrimentum, in Napello, Napelli vim venenatam; In rore Marino,

no, Majorana, ſalutarem venena depellendi virtutem induit. Quæ hic de vegetabilibus dicta ſunt, eadem quoque in animalibus & mineralibus ita ſe habent. Nam & animalia *aqua* nutriuntur. Præterea enim quod aquam potent (cui contra omnem certè rationem a quibuſdam celebribus cœteroquin Medicis, vis nutritiva omninò denegatur, quaſi nutrimenti ſaltem vehiculum quoddam foret) nutriuntur vegetabilibus; quibus præter vegetabilia aquam nullum aliud nutrimentum eſt. Adeoque aqua, quæ jam v. g. à ſemine graminis in gramen mutabatur, nunc in homine v. g. pro fermenti cujuslibet partis, in muſculorum ventriculis habitantis diverſitate ſpecificâ, in diverſas partes mutatur. Idem etiam in Mercurio Metallorum ſtrictè ſic dicto obſervamus; nam & hic materialiter nihil niſi âqua eſt (docentibus omnibus rectè philoſophantibus) quæ ſaltem à ſemine quodam Metallico in ſiccum illum humorem, ſive aquam manus non madefacientem, primò coagulata eſt, (ita natura à ſimplicibus ſemper ad magis compoſita progreditur) quæ deinde indifferens

eſt,

eſt, ad variorum Metallorum formas ſuſcipiendas. Unde Mercurius hicce rectè omnium Metallorum materia & mater ſalutatur.

Verùm, cum in ſubſecuturis plura de his diſſerendi anſa futura ſit, hæcce de Mercuriali illo Principio dicta ſufficiant; Nihil ſcilicet in miſto naturali reperiri poſſe, cui nomen *Mercurii*, tanquam veri & non in alia priora reducibilis principii, jure competere poſſit, præter Aquam Elementalem. Hæc ſola in aliud prius naturaliter reſolvi nequit; cætera omnia, quæ vulgo Chymicorum Mercurialis principii rationem habere videntur, ad Salia pertinent. Neque adeò peculiare à ſalibus principium conſtituere poſſunt, cum & præterea quod contra naturam veri principii eſt, in alia priora reſolubilia ſint.

Progrediendum itaque eſt, ad alterum Paracelſi Principium, *ſulphur* nempe examinandum. Verum cùm in antecedentibus ſulphuris natura, cùm loco proprio, tùm de natura *ignis* quando prolixe ſalis egimus, clarè ſatis explicata ſit, atque demonſtratum, quo jure *Sulphur*

phur inter principia corporis naturalis ſtare poſſit, nolo hic dicta repetere, ſed benevolum lectorem ad præcedentia remitto.

Tertium igitur nunc reliquum eſt Principium, *SAL* nempe, cujus naturam, induximus animum, pauló ſolidius (faxit DEus, feliciter) explicare. Cùm veró infinita ſint, quæ de natura ſalis afferri poſſunt (Nulla enim eſt, nec minima Naturæ operatio, quæ absque ſalium miniſterio perficiatur) certos illos tamen limites ab *Illuſt. Societate Britannicâ* mihi præſcriptos, non facilè excedam. Quod

Sal. Salium naturâ univerſim ſpectata, in particularum figura tereti, acuta, acicularum inſtar penetrantium, poſita videtur, in ſalium namque volatilium, ſive Cornu cervi fuerit, vel alius generis, ſublimatione, prædicta figurâ vitrorum parietibus manifeſtè applicantur. Idem Sapor docet (imo Sal primum ſapidum rectè dicitur) neque enim particulæ ſapidæ guſtus organa, papillas illas & eminentias linguæ nerveas Malpigianas ingredi poſſent, niſi rigidas æmularentur acularum figuras & inflexiles eſſent. Hinc aquæ non percipitur ſapor, ſunt namque hujus particulæ lubricæ, mobiles ex ſpiritu illo æthereo, quare non tam compungunt organa quam lambũt eadem & prætérlabun-

Quod adeò varias illas Salium diſtinctiones in Alcalia, Acida, vel Neutra, attinet; præſupponimus illas hîc potiùs, quàm ut in iis ab Excell: *Boyle Helmont*: *Tachenio &c.* clariſſimè demonſtratis, recenſendis, multum laboremus.

Salem quidem, naturaliter citra ignem accedentem, miſtis ineſſe, quamvis adeò verum ſit, ut nihil magis, non tamen defuerunt, qui terreſtribus partibus hoc ſaltem accidere arbitrati ſunt, ut per ignem in ſalſum convertantur: prout opinati ſunt *Schenkius* & *Riolanus*, ducti forſan hâc ratione, quod è multis rebus, v. g. lignis, ſilicibus,

labuntur, quod vero è ſubſecuturis evidens evadet magis. docebitur namque; quomodo ſaliū materia ſit aqua, adeoq; ſacta converſione, quæ erant ſapidæ particulæ, fieri posſint inſipidæ, eadem vero hæc cauſa eſt, quare facillime in aqua ſolvantur ſalina. Salium vero recenſere differentias varias, hoc loco in animum non induximus, neque memorabimus quomodo in alcalia, acida, neutra diſtingui conſueverint, factum ſiquidem hoc ſatis eſt à non paucis, primordia ſaltem eorundem ex his vero alcaliſatorum præcipuè (quibus cum præ cœteris hoc loco nobis negotium eſt) incunabula perſcrutanda erunt.

Solem eſſe ſolum, poſt Naturam primam, qui corporibus mundi pla-

licibus, poſt calcinationem ſalia ſeparabilia eſſe obſervarent; quæ tamen ante calcinationem omnis ſaporis (cujus principium ſali tribuebant non immeritò) expertia erant. Verùm hi obſervare debuiſſent; quamvis rerum ſapores, rectè à Sale deriventur, non tamen inde neceſſariò ſequi, cuncta inſipida ſale carere. Poſſunt enim particulæ ſalinæ impediri, ut ſaporem conciliare non queant, quod potiſſimum in lignis & ſilicibus fit, arctiſſimâ particularum concretione, quâ fit, ut particulæ ſalinæ non facilè moveantur. Ut enim ſaporem rei percipiamus, neceſſaria eſt ſa-

pidarum

planetarii noſtri, non lucem ſaltem & colores, ſed motum quoque & vitam cunctis largiatur, ſine quo etiam nullum horum cogitari poſſit, hoc quidem loco non tam demonſtrandum eſſe quam ſupponendum duco, eſt quippe vel ſenſuum teſtimonio certiſſimum, neque deerit in ſubſecuturis commodior de his plura dicendi occaſio. Etſi vero Planetæ omnes tam benefico ſolis fruuntur influxu, inter hos tamen terra noſtra præcipue eminet, quæ nec remota nimis nec propinqua, commodum & pro latitudine diverſa, diverſum domicilium incolis ſuis concedit. Quare non ſine ratione viſum eſt, optimis naturæ interpretibus Terram appellare, receptaculum & ſubjectum omnis theſauri,

pidarum particularum ſeu ſalium ſolutio. Niſi enim ſolutæ ſint particulæ iſtæ, illarum actiones & punctiones, ab organo guſtûs non percipientur. Quod adeòque, miſta quædam ante incinerationem inſipida, poſt illam ſalinum ſaporem habuerint, ex eo ſolummodo eſt, quod ſalia per ignem ſolvantur, & quæ per totam mixti compagem ſparſa erant, colliquentur; adeòque particularum harum ſolutarum virtus unita, tantò potentius ſe exſerat.

Salia verò hæcce, à particulis terreſtribus multis paraſangis diſtare, non obſcurum eſſe poterit illi, qui ſalia in aquis ſolu-

ri. Præterea vero meminisſe debemꝰ, ſolares radios eſſe ſubſtantias corporeas, imo Lucem ipſam, quod ex ſupra dictis obſcurum eſſe non poteſt. Neque hoc etiam ſatis eſt, nam & iidem in particulis terreſtribus coagulantur, quia acidi ſunt non acetoſi tamen. In rubicundũ pulverem converti poſſe ſolares radios docebat digbæus, ipſemet Boyle; quin uſtoriorum ſpeculorum beneficio ponderabiles poſſint reddi non diffidet. Non calcinatur ſaltem Antimonium ſolaribus radiis, ſed pondus etiam augetur, quod eidem ex nitroſo ſpiritu etiam evenire ſolet. Hinc intelligimus illud Sendivogii. Quo copioſius radii ſolares terram feriunt, eò major nitri naſcitur copia, imo addere licet eo major ſemi-

ſolubilia eſſe; terras minimè, adverterit. Et, ſi ſalia nil niſi particulæ terreſtres ſunt per ignem in ſalſas mutatæ, quæ quæſo ratio eſt, quare cineres ſemel elixiviati, denuòque calcinati, ne granum Salis fixi largiantur, aut quare particulæ terreſtres quævis igni expoſitæ ſalſum non induant ſaporem.

Quamvis itaque nullum dubium ſit, quin particulæ ſalinæ reverà citra calcinationem in miſto præexiſtant, non leve tamen dubium oritur, an Salia illa Alcaliſata per calcinationem v. g. lignorum producta, formaliter ita ante calcinationem in

alcalia fixa
an in Naã

minum ſit fæcunditas. Accedente ad nos verno ſole Terræ poros reſerari, & lolio victitantes ſentiunt, eandem vero inſtar maſſæ farinaceæ aut muſti recentis intumeſcere & attolli, doctis non ſine ratione perſpectum eſt, quare à quibusdam affertur locus ille Maronis. *Vere tument terra & genitalia ſemina poſcunt.* Ignis namque omnis, adeoque & radiorum Solarium maxima proprietas eſt, corpora rareſacere, rarefieri autem nihil poteſt, quin majus occupet ſpatium. Quare Terræ illud Sal nitroſum, commiſſa ſibi ſemina reddit fœcunda, connatas ipſorum particulas calidas excitando, quibus deinde aqua corporis dat incrementum. Hæc quod ita ſint, privata ſale hoc affuſâ aquâ po-

in miſto præextiterint, an verò non. Atq; hoc primùm argumentum eſt, cujus ſolidam rationem à me exegit *Illuſtr. Societas Regia Brittannica.* Cum enim ante annum ferè in Epiſtola mea ad Præcell. Dn. *Joëlem* LANGELOTTUM exarata, cauſas volatiliſationis Salis Tartari explicaturus, circa fixorum Alcaliſatorum Salium naturam monuiſſem; nulla ratione hæc formaliter ante calcinationem in corpore naturali præexiſtere, paulò durius hoc dictum viſum eſt illuſtriſſimæ Societati Regiæ, ut etiam ad hæc fuſius ſolidis rationibus atquë experimentis demonſtranda,

poteſt docere terra, neque enim ante fœcundat ſemina, quam aperto expoſita aeri pluviæque, priſtinum hauſerit nitri ſpiritum & imbiberit. Hinc etiam eſt, quod agri maximè fertiles, vel paucorum annorum lapſu fœcunditate exuantur, conſumpto illo fœcundo ſale, niſi quietem unius vel plurium annorum indulſeris. Quare quovis ſeptimo anno, ſabbaticam quandam eſſe voluit ipſe Deus agris requiem, & lege juſſit. Erit igitur in hoc nitroſo ſale omnis fœcunditatis generationisve fundamentum. Ipſa ſiquidẽ vegetabilia huic vitam debent omnia, largiente aquâ incrementi materiam. Ex his vero nutriuntur bruta animantia varia, quæ ſaginata homini ipſicibꝰ fiunt, quanquam & ipſa ve-

ſtranda, graviſſimi juxta atque humaniſſimi autores extiterint. Ut verò tanto promptius inceptum Iter aggredi, ac abſolvere poſſimus, non abs re facturum me credo, ſi quîd per *Sal fixum* hoc loco intellectüm velim, præmoneam.

Sal fixum qûidem illud dicitur, quod per ſe ſuperiora non petit, ſed aërem, ac pro gradibus fixitatis, etiam ignem tolerare poteſt, neque adeò ullum odorem de ſe ſpargit, atque hæc Salia, non ſunt unius generis.

Reperitur enim v. g. in ſucco uvarum, ejusmodi Sal fixum, quod Sublimia non petit,

vegetabilia. In ventriculis tamen animalium quorumcunque, non convertitur omne quicquid nitroſi ineſt, in particulas calido noſtro conſervando vel reparando idoneas, ſed partes ſaltem ſubtiliores (quarum etiam amisſio, nullam dat inter aſſumta, & excreta ponderis differentiam) crasſiores enim terreſtribus particulis colligatæ magis, forâs ejiciuntur, ſub ſpecie excrementorum, quæ tamen non omni prorſus utilitate carent, quin fœcundãdis agris denuò non exiguam operam præſtant, & velut circulo quodam redeunt in id, quod ante fuerant. Ignis igitur ille & calor in animaliüm excrementis & fimis nitroſus eſt, poteſt ſiquidem ex his nitrum verum impetrari. Parietibus recenter

petit, aërem tolerat, odorem verò nullum largitur, quod uno nomine *Tartarum* vocamus, qui in cunctis vegetabilium ſuccis reperitur; quem celebres ceteroquin Viri, *Sala* ac *Zvvelferus* neſcio quo auſu, Salium ordine excludere non erubuére; alii verò plus nimio eidem tribuentes Salium volatilium eſſentialium, è vegetabilibus parandorum, titulum conceſſerunt. Hæc verò *Tartari* fixitas ex eo eſt, quod Alcali in illo cum Acido ad punctum Saturationis uſque commiſtum ſit, & propterea Alcali ab Acido figatur. Quam Naturæ operationem ſequuntur illi, qui Sali volatili

v. g.

exſtructis vel etiam calce vivá dealbatis, nitroſa adhæret lanugo, & quæ vel ſubtilisſimis erant clauſæ ſpiritibus, argillacearum ollarum pori nitroſo ſali patent citra externum ignem. Quare Nitroſum terræ ſal, non fœcunditatis ſolum rerum, ſed ſalium etiam omnium eſſe principium jure optimo dixerimus. Quanti ſit faciendum nitrum & ex hoc rite facta medicamenta, in curandis vel præſervandis morbis, vellem pluribus eſſe notum Medicis quam revera eſt! In ſale hoc univerſali, univerſalis medicinæ & hominibus & metallis profuturæ quærendum eſſe fundamentum, gravisſimis ſemper viſum eſt philoſophis. Jgnis enim accendit ignem, Natura naturam juvat, neque vitalem

no

v. g. Cornu Cervi, Urinæ, Spiritum Salis acidum affundunt, quô Salia volatilia figuntur, ut ſuperiora impoſterum non petant, atque etiam quadantenus ignem tolerent. Ita Spiritus Salis, Salibus volatilibus, Urinæ, fuliginis, affuſus, producit Sal armoniacum, quod, uti notiſſimum, omnis odoris expers eſt, & propterea non immeritò Fixum appellari poteſt.

Præter hoc verò Fixorum Salium Genus adhuc aliud eſt, quod per vegetabilis nempe calcinationem producitur, quibusque particulæ terreæ figentes commixtæ: qualia ſunt fixa Salia, Tartari, Abſinthii,

noſtrum calorem fovere poteſt aut augere, quicquid ab ipſo diverſum fuerit. In hoc vero conſervato vita, extincto mors eſt. Inter maxima vitali calori ſuſtentando præſidia, nitrum numeratur ab illuſtri illo Naturæ interprete Verulamio. Idem *Spiritum terræ* optime nominat, à quo *ſoli impinguatio* ſine hoc vero, *ſi immunis fuerit terra à radiis ſolaribus nullum emittatur vegetabile. Potâ nitroſa aqua, pingueſcere animalia, Pulvere pyrio maxime nitroſo non minus conciliari militibus fortitudinem quam Turcis opio rectè ſentit*: Et quod præcipue dicere volebam ipſe ſuo teſtatus eſt exemplo, quanti haberet nitrum, *cujus grana circiter tria quotidie in juſculo tenui & tepido, per triginta ad mi-*

thii, Centaurii minoris, quæ ad differentiam à cœteris, Alcaliſata dicuntur, &c. cinerumque omnium.

Quibus præſuppoſitis igitur, quando quæſtio movetur; An Salia fixa ante calcinationem in miſto præexiſtant, an verò per ignem demùm fiant, probè notanda eſt Salium fixorum, antea demonſtrata diverſitas, ne Fallacia decipiamur plurium interrogationum (uti ſcholis dicitur:) Quod ſi enim quæſtio mota accipienda erit, de priori ſalium fixorum acceptione, omninò dicendum eſt, eadem ante calcinationem formaliter in miſto præexiſtere. Tar-

num annos immediate mortem ejus antecedentes manè ſumſit. Sed amplior nitri hiſtoria eſt, quam hiſce pagellis comprehendi posſit aut debeat, cira Salia namque alcaliſata hoc loco verſor potisſimum Quare quid de horum origine, generatione & materia ſentiam, tribus verbis explicabo. Nitro-æthereum Spiritum in terreſtribus particulis coagulatum, vegetabilium omnium movere & fœcundare ſemina, ex jam dictis obſcurum nemini eſſe poteſt. Eadem vero ex aqua incrementum accipere, in ſubſecuturis volente DEo demonſtrabitur, ubi ſeminum quoque & formarum idealium ratio fuſius explicanda erit Vegetabilia itaq; omnia, ex aqua generantur, coagulante ipſam

Tartarum enim cunctis vegetabilium ſuccis, reverâ & formaliter ineſſe, adeò manifeſtum eſt, ut jure de illo nemo dubitare poſſit; Sit tamen ſequens non obſcurum ejus teſtimonium; Fermentatio ſcilicet ſuccorum è pomis, pyris, expreſſorum, quæ absque Tartaro illo, ſeu conſtitutivis ejus principiis, *Acido* & *Alcali*, nulla eſſe poſſet. Neque aliter credo ſe intellectum vult, Excellent. *Charleton*, dum certam ſcorbuti ſpeciem, è ſale fixo profectam docet; variis namque in locis haud obſcurè fert, ſal, non Alcaliſatum, ſeu ſtrictè fixum dictum, ſed Tartarum potiùs intelligendum eſſe. Quod

pſam nitroſo terræ ſpiritu, in ſubſtantiam firmam pro ſeminum varietate diverſam. Alcaliſatum igitur ſal ex vegetabilium in cineratorum elutum cineribus, quid erit? Colliquatus ille violento igne nitroſus Spiritus, cum terreis aqueisve particulis, qui rediens in patriam ſuam, aquam & terram velut quædam cadavera poſt ſe relinquit. Atque hæc alcaliſati ſalis principia ſunt. Facile vero ab ambiente aere humido ſolvuntur alcaliſata, quia tantillum ſaltem nitroſi illius coagulatoris in ipſis propter vim illam ignis violentam reliquum eſt, quo rigida manent, ſicco calidove aere conſervata. Neq; propterea tamen in fœcundandis agris omni virtute orbata ſunt. Accenſis fertiles redduntur

Quod ſi verò Quæſtio ante allata, de ſale fixo alcaliſato Tartari v. g. Abſinthii, an hæc formaliter ante calcinationem in miſto præexſtiterint, intelligenda ſit, omninò hoc negandum exiſtimo; ſiquidem Sal alcaliſatum, demùm per ſalium volatilium colliquationem cum terreſtribus particulis per ignem factam producitur.

Quando itaque in ſubſecuturis, Fixi ſalis mentionem fecero, de Sale Alcaliſato hoc acceptum velim. De hoc verò Alcaliſato ſale, tria potiſſimùm demonſtranda mihi propoſui, prout ab Illuſtr. Societate mihi demonſtranda injuncta ſunt. *Primò* quidem oſtenſurus ſum, Sal illud Alcaliſatum nulla-

agri & pingues, ſtipulis aut geniſtà; aquam ſapone Veneto impræ-gnatam, arboribus æque & plantis fœcunditatem attuliſſe, non ſemel compertum eſt. Cui ſimile quoddam habet experimentum, ſi recte memini, Expertiſſ. Glauberus, quanquam alium ſaponem adhibeat. Nullum quidem vel granum unicum alcaliſati ſalis, in animalium ſanguine reperire vel ipſum Argum poſſe, certus ſum, non poſſum tamen omittere quoddam mulierculis noſtris etiam Hamburgenſibus familiare Experimentum; affundunt nempe arborum radicibus, calentem illum arte-rioſum

nullatenus in mixto præextitiſſe. *Secundò* fixum redditum fuiſſe, per particularum terreſtrium commiſtionem; & *Tertiò* denique illius figentis terræ ſeparationem, unicam Volatiliſationis fixorum ſalium, cauſam eſſe.

Quod itaque primam attinet theſin, Salia fixa, in miſto formaliter non præexiſtere, ſed per ignem primùm produci; videamus quibus rationibus potiſſimùm ac experimentis nitatur.

Conſtat verò ſibi veritas, Experimenti illius Tacheniani docentis, quâ ratione, ex herbis, ac vegetabilibus incineratis ritè factis, triplo vel quadruplo major ſalis fixi copia impetrari poſſit, quàm ex iis vulgari modo quæ comburuntur.

Quod

riosum ſanguinem bovinum, neque vanam ſibi promittunt & experiuntur feracitatis ſpem; hujus tamen rationem, ex nitroſo ſale repetendam eſſe confir mat illud experimentum Docti ſ: Hamelii, quo ex centum ſanguinis bubuli libris, ſex obtineri poſſe nitri libras docet.

Niſi valde fallor, ſecretum illum, â veteribus multisque involucris obvelatum ſalem, nitroſum eſſe, cum eodem ſentio jam laudato Hamelio, quem data opera vel præterierunt, vel ſaltem leviter attigerunt, cum tamen ex eo totius Naturæ ferè pendeat, contemplatio.

Quod ut tantò clarius conſtet; tribus ſaltem verbis, aliquot vulgares ſalium fixorum, ex vegetabilibus parandorum, rationes, afferam; non quod hæc ignorari exiſtimem, ſed ut ex præparationis horum obſervata diverſitate, theſis noſtræ veritas, tantò clarius eluceat.

Maximè autem vulgaris omnium modus hic eſt; quo herbæ vel vegetabilia prius exſiccata, in cineres igne aperto rediguntur, quibus aqua affunditur, quæ ſale fixo è cineribus imbuta, decantatur, calori exponitur, ita phlegmate largiori exſpirante, quæ per totam aquam hinc indè ſparſæ erant particulæ ſalinæ, propter amplioris loci defectum (fixæ verò ſunt particulæ ſalinæ iſtæ, ut cum aqua ſimul evaporare non poſſint) coëunt, & pro ſeminalis Acidi diverſa ratione, hanc vel aliam, Geometræ quaſi circino ac regula, delineatam figuram, induunt.

Huic planè affinis eſt iſte, quo extracta herbarum, v. g. Abſinthii, leni calcinatione, in cineres rediguntur, exque iis affuſa aquâ ſal fixum educitur.

Deindè alii ſunt, qui Plantam non adeò valido igne incinerant, quique cineres

res Retortæ indunt, ſpiritumque quendam Acidum indè ſeparant, quo tanquam proprio & ſeminali Acido, reliquum in Retorta ſal, elixiviatum & inſpiſſatum, in cryſtallos redigunt.

Quos imitantur alii, dum loco ſeminalis illius acidi, tantillum ſulphuris extremè calcinato ſali injiciunt, cujus acidæ particulæ, proprio ſemine gravidæ, formam quandam ſali fixo imprimunt loco illius, cujus fortiori calcinatione jactura facta erat. Atque hujus novæ formæ acceſſione præcavetur, ne in primum Chaos vel aquam Elementalem reſolvantur ſalia, quod neceſſariò fieret, ſi omni Acido inque iis habitante ſemine ceu parte formali privata eſſent.

Dictis verò hiſce modis, jure ac merito anteponendus eſt ille Tachenianus, qui plantas recentes non exſiccatas, leniſſimo quantum fieri poteſt, incinerat igne, ut nunquam luculentam flammam concipiant, ſed in nigros ſaltem cineres convertantur, qui in olla ſuper ignem ſubindè agitando, leniter calcinantur, donec albeſcant, ſicque aqua ſimplici eluuntur, Lixivium ad mellis conſiſtentiam inſpiſſatur,

ſatur, lenique denuò igne ad brunitiem uſque urgetur; quo facto tandem ſolvitur, & cryſtalliſatur; Atque hic omni ſtudio attendendum, quod lib. 1. cinerum ultimâ ratione paratorum, Salis alcaliſati puriſſimi IV. ferè uncias præbeat, cum quatuor libræ cinerum, prioribus modis calcinatorum vegetabilium, vix unciam unam Salis fixi largiantur.

Cujus tam inſignis diverſitatis, è ſola calcinationis, vel præparationis ratione varia, profectæ, cauſas ſi diligenter rimati fuerimus, maxima quadam animi voluptate innoteſcet nobis, quid de ſalis fixi ante calcinationem in mixto præ exiſtentia, habendum ſit.

Præparationis vero hæc diverſitas in ſolo ignis temperamento conſiſtit; præter hanc enim, nulla alia hic interceſſit actio, à qua tam inſignis diverſitatis ratio peti poſſet. In vulgaribus namque præparationum modis, vegetabilia aperto incinerantur igne, in hoc Tachenii verò, ita incinerantur leni igne nempe, ut manifeſtam flammam nunquam patiantur. Præter hæc quoq;, in prioribus & vulgaribus modis vegetabilia exſiccata prius inci-

neran-

nerantur; in poſteriori vero hoc, non ſiccata ſed recentia, in cineres rediguntur. Sed quare hoc? Exſiccatione quidem Salium volatilium ab aëris ambientis actione jacturam fieri, in ſuperiori Epiſtola mea aliquot Experimentis demonſtratum reperitur.

Particulas vero non nullas, revera abiiſſe, aqueis tanquam vehiculo immixtas, non poteſt eſſe obſcurum illi, qui propter harum factam jacturam, ſalis fixi in calcinatorum cineribus deprehenſi copiam, valde imminutam attenderit. Majorem enim v. g. Abſinthium recens combuſtum, ſalis copiam largitur, quam idem exſiccatum; unde invictiſſima conſequentia conſequitur, particulas illas exſiccatione è vegetabili diſcedentes, ejusdem cum cineribus, Salinæ nempe naturæ fuiſſe: quomodo enim aliâs pro harum vel præſentiâ vel abſentiâ, copia Salis major vel minor eſſe poſſet, cum non ex quolibet fiat quodlibet.

An vero fixæ vel volatiles fuerînt particulæ iſtæ, neminem dubitare ſinit natura fixorum, quæ adeo ſponte ſua ſuperiora non petunt, ut etiam pro fixitatis

tatis gradibus fuſionis ignem ferant. Volatiles ergo ſint neceſſe eſt particulæ avolantes iſtæ.

Quibus præſuppoſitis igitur, cum ipſo Sole meridiano clarius conſtet; particulas volatiles, vel Salia volatilia, fixorum ſalium incineratione factorum materiam eſſe, neminem latere poterit natura fixorum ſalium, ſeu potius, an formaliter ita ante incinerationem in miſto præextiterint. Cum enim videamus, ſalia cæteroquin volatilia, igne mediante, fixam naturam induere quid poterit dici aliud, quam ſal fixum in cineribus repertum, non præexitiſſe ante incinerationem formaliter in vegetabili, ſed ex volatilibus demum productum fuiſſe.

Quod quidem tantò patebit clarius, quantò accuratius rimati rationem fuerimus, quare vegetabilia, aperto igne incinerata, longè minorem Fixi Salis quantitatem præbeant, iis, lento lenique igne quæ calcinantur; Non verò ideò lenis hic ignis requiritur, quod fixorum ſalium in aërem abiturorum fuga coercenda ſit; ſalia fixa enim, v. g Tartari citra ſui jacturam ignem fuſiones etiam, (h. e. intenſiſſi-

tenſiſſimum, ut inſtar ſoluti auri fluant) tolerare poſſunt; verùm ut Salia volatilia fuliginem conſtituentia, intra mixti compagem conſerventur. Manifeſta enim apertaque flamma, ſi vegetabilia attingeret, hujus particulæ acidæ volatiles (quâm plurimis in præcedentibus & Rationibus & Experimentis oſtenſæ) celerrimè motæ, illas in vegetabili deliteſcentes volatiles particulas, ad motum celeriorem incitando, in auras abigerent.

Quod ſi verò reverà & formaliter ita in vegetabili præextitiſſet, nulla calcinationis varietate, copia ejus augeri vel minui poſſet: Non augeri; ſic enim neceſſario præſupponenda eſſet materia, ex qua generetur primum, neque adeo naturaliter & formaliter infuiſſe citra calcinationem dici poſſet, utpote quod calcinatione mediante demum fieret; Neque minui etiam, ſic enim naturam fixi ſalis amitteret; ſed neceſſe foret, ex Abſinthio v. g. diverſis licèt calcinationum modis accedentibus, eandem ſemper ſalis fixi copiam produci.

Verùm ut quæ dicta ſunt, tantò evadant clariora, inſpiciamus quæſo experimen-

rimen-

rimentum è Tartari calcinatione petitum; Quod ſi enim fuliginem é Tartari calcinatione adſcendentem, (ſpiritum Tartari alioquin appellatam) exceptam, capiti mortuo reddamus, copia ſalis fixi valde augetur, quod quæſo quâ fieri ratione poſſet, niſi particulæ iſtæ volatiles, materiam ſalis fixi conſtituerent.

Cum itaque mechanicè jam demonſtratum ſit; quaſdam particulas cæteroquin volatiles, ignis calcinatione, in fixum alcaliſatum mutari, (quod certè citra violentam calcinationem in miſto præextitiſſe dici non poterit) quis jure non ſuſpicabitur; eâdem prorſus ratione & illud ſal fixum, quod citra particularum volatilium additionem in cineribus deprehendebatur, per volatilium colliquationem productum fuiſſe?

Particulæ volatiles, è Tartari v. g. calcinatione diſcedentes, ſi conſervari poſſent omnes, omnes quoque naturam ſalis Alcaliſati induerent. Et quod ſi, eædem particulæ omnes, è miſto calcinato diſcederent, ita ut nulla illarum conſervari poſſet, ne unicum quidem ſalis fixi alcaliſati granulum, inde nobis promittere poſſemus.

Etſi

Etſi verò in violentis v. g. Tartari, Abſinthii calcinationibus, magna ſatis volatilium jactura fiat, adeòque Fixi Salis quantitas tantò, pro ignis gradibus, minor evadat; omnium tamen, ut nullæ omninò in miſto reliquæ maneant, amiſſio ſeu exhalatio contingere non poteſt. Particularum enim harum volatilium fuga, non fit in inſtanti, ut ſimul uno momento evolarent omnes, quotquot in eo latuerunt. Sed ſenſim aliæ aliàs fugientes, ſequuntur. Quod ipſum exemplo ſuo quotidiano docet fuligo, quæ quod nihil ſit aliud, præter volatilium particularum, mutuò coagulatarum congeriem, analyſi illarum conſtat. Fumus verò fuliginem producens, ſenſim è vegetabili accenſo diſcedit, undè fit; ut quæ poſtremò fugam moliebantur particulæ, propter longiorem in igne moram colliquentur, adeòque figantur, & quidem duplici ratione; vel ab ipſis nempè particulis acidis, mixtorum partibus, flammam accenſorum (uti ex naturâ ignis tradita patet) alentibus, quæ eædem faciunt, fumum coagulari ſeu figi in fuliginem; vel etiam à particulis terreſtribus coagulatis in igne,

fuligo

K ſali-

ſalibus volatilibus incommixtis, ſed de his in ſubſecuturis; Hoc ſaltem hîc notare lubet; Cum fieri aliter non poſſit, quin violentâ illa vegetabilium calcinatione, quædam, ac ultimò quæ deſerturæ mixtū erant particulæ, in ſe invicem & cum particulis terreſtribus colliquentur, & figantur; neque etiam fieri aliter poſſe; quin ex cunctis vegetabilibus combuſtis, Sal fixum alcaliſatum impetretur. Quod quidem tùm primùm indè accipere licet, quando in rerum incinerationibus fumus, ſeu volatilium ſalium fuga ceſſat. Hac enim ceſſante, innoteſcit nobis, reliquas particulas jam coagulatas & fixatas eſſe, ut evolare non queant; *S*i verò nondum deſierit fumus, vel minimus etiam volatilium particularum motus, qualem in carbonibus ignitis deprehendimus, reliquus ſit, fruſtra Sal alcaliſatum indè exſpectamus.

M. Is enim magnus mihi erit Apollo, qui ex carbonibus, ſeu lignis, nondum omninò in cineres redactis, vel unicum Salis Alcaliſati granulum, prolicere noverit.

Neque etiam carbones, lignaque leniter uſtulata, ſub terris & aquis tot ſecu-

la

la durare poſſent, ſi Sal alcaliſatum formaliter ipſis ineſſet, utpote quod ad primum quoque aquæ aut humidi attactum illicò liqueſcit.

Tantum igitur abeſt, Sal fixum alcaliſatum, in miſto formaliter ante calcinationem præexiſtere, ut ne unius grani veſtigium, vel ipſe Argus inveſtigare poſſit.

Hæc quamvis per ſe veriſſima ſint, incredibilem tamen lucem ex ſubſecuturis ſibi lucrabuntur. Quod ſi enim ullum vel mente concipi Experimentum poteſt, quo fixorum Salium generatio, evidenti ratione oſtendi poſſit, certè illud eſt, quod ex *Fuligine* habemus. Hæc enim calcinata, copiam Salis alcaliſati ſatis magnam largitur. An verò dicemus, Sal hocce alcaliſatum in fuligine citra calcinationem præextitiſſe? abſit; neque hoc permittet natura fixorum ſalium, quæ adeò in igne conſtantia ſunt, ut inſtar vaporis vel fuliginis nunquam adſcenſura ſint. Unde igitur ortum illorum derivabimus?

In fuligine quidem Salia ineſſe, nulla indiget demonſtratione, cum nulli credam ſuper hâc re ſcrupulum ſubeſſe.

Quod verò ſalia fuliginis ſint volatilia, præter celerem ex accenſis vegetabilibus diſceſſum, & hoc docet: quod mediante ſpiritu Salis in Sal armoniacum abeant, acido verò hoc Salis ſpiritu per alcaliſati ſalis additionem ſeparato, in merum ſal volatile urinoſiſſimum ſolvantur. Quare, ſi materiam quæramus, è qua ſal fixum producatur, erunt certè ſalia illa fuliginis volatilia, *Acidum* unum, alterum *urinoſum*, ambo ex vegetabilis calcinatione profecta;

Modum verò, ſeu formalem fiendi rationem, ſi deſideramus, manifeſtum eſt, eſſe illum, *colliquationem volatilium Salium*, *inter ſe, ac cum particulis terreſtribus*. Cum enim præter ignis actionem hîc nulla ſit alia, quæ Efficentis cauſæ Phyſicæ rationem tueri poſſit, ignis verò proprium ſit, Salia colliquare, (per horum enim cum terreſtribus particulis colliquationem vitra producuntur) omninò affirmandum eſt, & ipſum Sal alcaliſatum, per particularum colliquationem, ab igne factam, productum fuiſſe. Quod tandem ipſum, intenſiori ignis gradu, in vitrum tranſit. Sed ut dictorum veritas, tantò

 clariùs

clariùs pateat, videamus quæſo Experimentum ipſum.

Fuligo quidem aperto vaſe calcinata, aliquam Alcaliſati Salis quantitatem largitur; Sed longè majorem, ſi ſequenti ratione rem aggreſſus fueris, copiam impetrabis. Calcinetur, nempè fuligo vaſe clauſo, igne in principio intenſiori; poſteà teratur, denuòque igni commiſſa, baculo ferreo agitetur, uſque dum colorem cinericium induat.

Sed quare hîc requiritur vas clauſum? ut nempè fuga volatilium, ceu materialis cauſæ fixorum Salium, impediatur. Quare item intenſus ſtatim ab initio ignis gradus urgetur? Sic enim eò citiùs colliquantur particulæ volatiles, & figuntur, antequàm fugam adornare poſſint. Quid quæſo colligi, indè aliud poteſt, quàm & in fuliginis calcinatione, Sal fixum, è volatilium colliquatione, productum fuiſſe? Cùm iiſdem mediis, Fixi Salis copia augeatur, quibus volatilium Salium jactura præcavetur.

Si verò cuipiam volupe fuerit ſuſpicari, ac ſi Sal illud alcaliſatum, è fuligine productum, mediantibus volatilibus fuli-

ginis ſalibus, ad ſuperiora evectum fuerit (cum Fixa volatilium ope ſuperiora petere communiter credantur) atque adeò Sal hocce formaliter in fuligine præexſtiterit ante calcinationem: huic quid reſpondendum ſit, in promptu erit. Et quidem, ut dubio huic tantò ſolidiùs ſatisfieri poſſit, conſideranda paucis hic eſt Veritas & Ratio illius axiomatis; Quomodo *Alcaliſata Salia à volatilibus in ſuplime rapiantur.*

Conjungatur igitur e. g. Sal Tartari alcaliſatum, cum proprio Sale Tartari volatili, vel alio etiam Cornu Cervi, Urinæ, ſublimentur; ita quidem non negaverim, volatilium horum auxilio, quasdam Salis Tartari alcaliſati particulas, ſimul elevari; hoc tamen omni ſtudio notandum, non poſſe Salibus hujusmodi volatilibus, omnes fixi ſalis, & ſingulas particulas, ſeu *Sal fixum* formaliter ſic dictum, evehi, ita; ut ſublimatum ſal, definitionem ſalis fixi, conſervare poſſit. Separantur enim ſublimatione iſta, ſalinæ ſalis fixi particulæ, à terreſtribus, quæ conjuncta *Formam* ſalis fixi conſtituebant, quam adeòque ſeparatione iſta perdunt.

In

In dicto igitur exemplo, quamvis, ſal Tartari volatile, quasdam ſalinas fixi ſalis Tartari particulas, ſeparatas, ſecum in ſublime rapiat, non tamen ipſum Sal Tartari fixum, formaliter ſic dictum, evehit. Quod ne obſcurius dictum videatur, alio videamus rem experimento.

Vini Spiritus, Sali Tartari ſuperfuſus, cum eo digeſtus, & deſtillatione abſtractus, particulas quasdam, Salis Tartari alcaliſati, ſecum rapit (de cujus ſolidis cauſis, in ſubſecuturis dicendum erit, quando cauſas volatiliſationis fixorum Salium, volente DEO explicaturi ſumus) undè etiam *Spiritus vini* appellatur *Tartariſatus*. Hæ verò particulæ, mediante ſpiritu vini ſublimatæ, non retinent Salis fixi alcaliſati definitionem, cujus formalis ratio erat, *conjunctum eſſe cum particulis terreſtribus*; Particulæ enim terreſtres nullæ ibi ſimul ſublimantur, ſed in fundo cucurbitæ relinquuntur, neq; adeò dici poteſt, ipſum ſal Tartari fixum, ſimul ſublimatum fuiſſe, cum quædam ſaltem particulæ ejus, ſalinæ nempè, evectæ deprehendantur. Sed properemus jam ad rem ipſam.

Ponamus igitur; præter ſalia vola-

tilia, Salia etiam fixa alcaliſata, in vegetabili ante calcinationem præextitiſſe, (quod tamen in antecedentibus demonſtratum eſt, à rei veritate quàm longiſſimè abeſſe) nunquam tamen fieri poterit, ut alcaliſatæ illæ particulæ, à volatilibus fuliginem conſtituentibus, integræ eleventur; & quamvis nonnullas fixi Salis particulas, ſublimari; inficias eundem non ſit: illæ tamen tunc fixorum ſalium naturam exuerunt, ac volatilitatem induerunt.

Atque his, ſi fortè cui aſſenſum præbere non placuerit, hunc rogatum volo, ut modum afferat ac rationem, quâ Sal illud alcaliſatum, formaliter in fuligine exiſtens, citra novam accedentem & quidem violentam calcinationem, indè ſeparari poſſit, quod commodiſſimè omnium per aquæ affuſionem fieri deberet; in hac enim alcaliſata Salia citiſſimè ſolvuntur. Quod ipſum verò quemadmodum fruſtrà, & faciliùs è pumice aqua exſpectatur, ita & fruſtrâ laborabunt illi omnes; qui in fuligine, ſal quoddam alcaliſatum formaliter præexiſtens, quæſiverint.

Et, ſi Alcaliſatum fuliginis Sal, per vola-

volatiles particulas evectum fuiſſet, quanta volatilium copia, ad hoc opus fuiſſet? Cum enim Fixi Salis ad volatile, ſubtripla ferè debeat eſſe ratio, conſideret quæſo quis copiam Fixi Salis, è calcinatione fuliginis ritè inſtituta, profecti; ipſamq; conferat ad pondus fuliginis, undè colligere poterit, an tanta volatilium copia in fuligine exiſtere potuerit, quæ tantæ Alcaliſati ſatis copiæ elevandæ, ac præcipuè ad tam excelſa loca, fuerit.

Cui, & hoc accedit, quod ipſa fuligo è fuliginis calcinatione adſcendens, capiti mortuo reddita, in Sal alcaliſatum mutetur. Sed nolumus rem ipſo meridiano ſole clariorem, longiori explicatione obſcuram reddere, cum res ipſa loquatur in tam ſubtiliſſimis, adſcendentis fumi particulis, fixas illas Alcaliſati Salis particulas, neutiquam latere potuiſſe.

Quæ cum revera ita ſint, quid de ſalis fixi è fuligine calcinata, productione dicemus? Nonne ultrò fatendum nobis erit; ignis demùm ope, illud ipſum productum fuiſſe, neque adeò formaliter ante calcinationem in fuligine præextitiſſe. Atque hoc eſt, quod potiſſimùm nobis de-

monſtrandum erat ; Sententiam verò hancce tamdiu nobis tenendam eſſe duco, quamdiu jam allata experimenta ac rationes, firmo ſtabunt talo, neque ab ullo mortalium modus afferetur, quo Alcaliſati ſalis, unicum ſaltem granulum, citra calcinationem produci poſſit; quod certè nunquam fiet, niſi quis Tartarum in herbarum ſuccis latentem pro ſale Alcaliſato habiturus ſit; Quem errorem, ne quis erraret, in antecedentibus, Fixum Sal Tartari, ab Alcaliſato cinerum, probè diſtinguendum eſſe monui.

Circa dicta verò, unicum præ cæteris dubium ſupereſt, ac experimentum non negligendum, cùm videam Celeberrimum *VVilliſium è Reg. Soc.* hoc ipſo Alcaliſati Salis, in miſto, ante calcinationem præexiſtentiam, indubitato demonſtrari poſſe, exiſtimare. Cum enim cineres Plantarum ſemel elixiviati, denuò licet calcinati, nihil omninò ſalis fixi exhibeant, colligit indè Vir Clariſs.; Sal fixum, non per calcinationem primum productum fuiſſe, ſed reverâ in mixto præextitiſſe, alioquin terram elixiviatorum cinerum, calcinatione accedente, Sal fixum, con-

ceſſuram fuiſſe; Verùm quod pace tanti Viri dixerim; res hæcce longè alio fundamento nititur. Nemo enim unquam dixerit, ſolo igne Alcaliſatum Sal productum fuiſſe. Ad verum namque productionem præter externam cauſam Efficientem (Finalis enim, mores potiùs, quàm Naturam ſpectat) internæ quoque; *Forma* requiruntur & *Materia*. *Materiam* verò Alcaliſatorum Salium, in antecedentibus jam plurimis Experimentis demonſtravimus, eſſe ſalia volatilia. *Formam* diximus eſſe colliquationem ſeu fortiſſimam unionem, volatilium ſalium inter ſe & cum particulis terreſtribus; *Efficientis* cauſæ rationem habet ignis; hic enim colliquando Salia, formam alcaliſato ſali concedit. Hæc verò ſaltem externa cauſa eſt, neque mixti compoſitionem ingreditur, neque adeò quicquam producit niſi *materia* adfuerit *ex qua*, quid producendum ſit: Ex nihilo enim negativo naturaliter nihil unquam factum eſt. Cùm igitur in antecedentibus demonſtratum ſit; *Materiam* fixi Salis, eſſe Salia volatilia; ſequitur, quod iis omnibus in ſal fixum mutatis, ſemelque elixiviatis, nul-

lum ſal fixum denuò per ignem produci poſſit, ob materiæ ſcilicet defectum.

Neque adeò quæ ignis beneficio è miſto producuntur, omnia formaliter eidem infuiſſe, dici poteſt. Quamvis enim, quæ, ex quo eliciuntur, eidem infuiſſe negare nemo auſit, cum quod quis non habet, hoc dare non poſſit, multa tamen ita ſunt comparata, ut materialiter ſaltem in miſto præextiterint, formam vero ſuam, quâ nobis ſe conſpicienda præbent, in violenta ignis calcinatione demum conſecuta ſint. Quod præter alcaliſatum ſal quâ tale, vitri é vegetabilium Salibus productio teſtatur. Quis enim dixerit vitrum formaliter in vegetabili præextitiſſe? Quamvis materialiter eidem infuiſſe jure meritoque dici debeat. Quod ipſum quoque de Spiritibus *vini* in antecedentibus notavimus, neque hi enim ante fermentationem *formaliter* in vegetabilibus reperiuntur; ſed *materialiter* ſaltem ſub oleorũ forma latent. Formã verò Spirituum, oleorũ demum reſolutione ope fermentationis factâ, nanciſcuntur.

Alcaliſatum itaque ſal, cum formaliter in miſto citra violentam calcinationem non exiſtat, non video, quâ ratione

inducti, viri cœteroquin Clariſs. lixiviale fixum, alcaliſatum ſal, in animalium ac hominis præcipuè corpore finxerint. Inſunt quidem & humano corpori ſalinæ particulæ, quæ in hoc cum lixivialibus conveniunt, ut acidis contrariæ ſint, eademque ſaturent, communiterque Spiritus appellantur Animales (quamvis corporeæ omninò ſint ſubſtantiæ, adeòque impropriè ſaltem ſpiritus appellentur.) Hi enim varia morboſa acida, auſtera, acria, & ſexcenta hujus generis alia vel ſuperant, vel ab iis ſuperantur, undè ſanitas vel mors proficiſcuntur. Atque hoc ſenſu ſpiritus hi, ſalia lixiva appellari poſſent, quia lixivialium more, varia acida corrigunt. Quo ſenſu & *Bili lixivium Sal ineſſe*, concedi poteſt. Habet enim hæc, alcali quoddam, quo omnis generis putredines,

Bili lixivium Sal in eſſe. Quanto & plus quam Vatiniano odio perſecuti bilem fuerint, Medici priorum ſeculorum, dici ſatis non poteſt, neque enim peſtis ipſa, aut ſi quid hâc pejus, tam formidabilis erat. Exitioſa credebatur humano corpori & vix cogitari morbus poterat, cujus origo bilis non eſſet. Quare proſcribebatur ex numero utilium ſuccorum, & invitâ inconſultâque Natura, numerabatur inter excrementa,

dines, earumque aciditates arcet, quæque ideò ſummo jure Balſamus vocatur totius corporis. Hâc enim deficiente, Chylus puerorum in vermes tranſit, ſeu lumbricos, febres excitantur, adeò ut dubitari poſſit, utrum ex defectu potiùs bilis, an abundantia ejus, ardentium febrium cauſa repetenda ſit. Et ut fatear, quid ſentiam, potiori certè jure videntur gaudere illi, qui defectum bilis, quam, qui ejus præſentiam accuſant: quæ tamen quod ab hoc loco paulò alieniora videntur, hic non dicta volo, dabitur ſi DEO ita viſum fuerit, aliàs aliquando de his dicendi locus, revertamur itaq; ad rem. Dicta

ta, quæ ſingulari Numinis Divini providentiâ prope primi inteſtini principium, egreſſo ventriculo Chylo miſcenda, collocata erat. Liberata tandem à viris præſentis ſeculi induſtriis, & in ſublimiorem evecta gradum bilis, tam malè nunc non audit. Nullo cavillandi veteres vel exprobandi hæc dico animo, quod teſtis eſt Deus. Quemadmodum enim, non omnis fert omnia tellus, ita nec ſecula, omnia ſimul poſſunt proferre experimenta. Viſum ita eſt rerum arbitro ſummo, ut quemadmodum rerum omnium, ita & ſcientiarum incrementa tarda eſſent, neque adeo futuris (ſi quæ erunt) deerit ſeculis aut priora corrigendi, aut optimè inventis addendi occaſio. Hos mirari ſaltem aut miſe-

Dicta verò ſalia, in humano corpore demonſtrabilia, quamvis quandam, operationis ratione, cum alcaliſatis convenientiam, habeant: multis tamen paraſangis, ab iisdem differunt. Τὸ formale enim Alcaliſatorum ſalium, conſiſtit in conjunctione cum particulis terreſtribus, per violentam ignis calcinationem facta, qualis in animali corpore cum nulla dari poſſit, neque ipſa etiam alcaliſata ſalia in illo generari potuerint.

Neque ex cibis vel vegetabilibus comeſtis, proficiſci poſſunt, utpote quibus formaliter ne granam Alcaliſati Salis ineſt.

Neque

miſerari potius ſatis non poſſum, qui præfracto quodam contradicendi ſtudio, contemtá natura, repudiatis experimentis, in tanta experimentorum ſeculi noſtri luce, noctuæ caligant, adeoque morborum cauſas interrogati, eodem ſemper ore bilem ignaris & imperitis obtrudunt, ubique antecedentium (quod cum pecudibus commune habent) inſiſtentes veſtigiis, nullâ ducti ratione. Quanquam ſatius eſſe cogitare debebant cum Clariſſ: Conſentino, novas & inauditas comminiſci opiniones, quam inventas, ubi de vanitate illarum conſtiterit, obſtinate defendere, & his tandem auxiliis, incautos nihilque metuentes impune occidere. Si tamen ullus excuſationi locus, ignari pec-

Neque etiam ipſa alcaliſata Salia , ore accepta, alcaliſati naturam conſervare poſſunt, contrà ac ſuſpicatus eſt, Vir quidam Clariſs. propterea ab Alcaliſatorum ſalium uſu in certa ſcorbuti ſpecie, abhorrens, quod ſcorbuti cauſa, quam Alcaliſatis Salibus in ſanguine habitantibus tribuendam arbitratur, hoc ipſo augeatur. Delapſa enim ad Stomachum, quando fuerint, Acidum ventriculi fermentũ, ſeminale aut Putredinis; illorũ ſalinas alcalicas particulas arripit, & terra figens præcipitatur, adeòque Alcaliſatorum naturâ exuta, Volatilem induunt. Quod ipſum quam ſit veriſ-

peccant, ipſa majorum (hi quippe oculati erant) quæ crepant in computis & apud ægros, corrupti lolio, non videntes veſtigia. Proch pudor! & tamen Phyſici volunt appellari, in ſenſiſſimi naturæ hoſtes, ipſis profecto morbis & peſte ipſa, quibus mederi volunt pejores & exitioſi magis. Sed quo feror invitus ? malo quamcunque etiam huic hominum generi afferre medicinam, quam planè nullã, quod in deſperatis morbis voluerunt prudentiſſimi ſemper Medici, ſæpe namque in arte fiunt miracula, quare fieri poſſe confido, ut & hi evulsâ ex animis ipſorum radice peſſima, (præ conceptam puto opinionem) in viam redeant. Sed videamus potiſſimas horum accuſationes & criminationes.

veriſſimum ſtatim patebit; Quando de cauſis volatiliſationis, Alcaliſatorum Salium, dicendum erit.

Formaliter itaque etſi Alcaliſatum ſal *animalibus* non inſit, quæſtio tamen moveri poſſet, anne materialiter ſaltem, prout vegetabilibus, inſint; ita ut ignis calcinatione inde ſeparari poſſint. Atque hic notandum; quod Animalia calcinata vix Alcaliſati Salis veſtigium quoddam oſtendant. Cujus hæc ratio eſt, quod Animalium Salia penè omnia, nil niſi urinoſa ſint, volatilia Alcalia, & pauco admodum Acido manifeſto ſcateant. Stomachi

nes, quibus bilem innocentem & inauditam (quod penè nefarium) in judicium protrudunt, & coram judice, Natura æquisſima, cauſam ipſius tribus ſaltem quod dicitur verbis liceat tueri. Magnâ vero contentione & vociferatione, quicquid in humano corpore offendunt caloris excedentis, id omne in bilem conjiciunt. Bilis Bilis cauſa eſt unica, clamitant quod urantur ſæpe febri continua homines, quod torqueantur ſiti, fauces infeſtentur aphtis, & quæcunque comites fuerint mala pejora, horum inquiunt omnium ſola bilis fons & origo. Neque deſunt ipſis, (ſi placet Naturæ Divæ) horum teſtimonia, quoties enim tinctam rubedine conſpiciunt urinam, illico

chi enim fermentum & Pancreaticum ſuccum ſi excipias, vix manifeſtum Acidum in animali ſano reperies, cœtera ſingularum partium fermenta, quamvis cuncta acida ſint, occulta tamen ſunt, & vulgi ſenſus fugiunt. Cum verò Alcaliſata ſalia fiant ex Acidi & Alcali volatilium colliquatione cum particulis terreſtribus; propter manifeſti Acidi in animalibus defectum, fit; ut Salium illa colliquatio fieri non poſſit. Tantillum igitur Alcaliſati Salis eſt, quod è viperarum licet magna copia, vel ſanguinis humani ſani, impetratur. Reliqua omnia Alcalia ſunt volatilia.

(quanquam idem in foro qui inſident equis, coram fæce plebeja faciunt) bilem accuſant. Quo vero hoc faciant jure, ipſo meridiano ſole clarius patet, ex iis quæ ſupra de natura ignis & caloris rationibus æque ac experimentis confirmata diximus, quæ citra nauſeam hoc loco repeti non poſſunt. Quicunque vero vel obiter ſaltem naturam inſpexerit ignis, quanta ſit inter hunc & bilem naturarum differentia, facile perſpiciet. Illius quippe natura acida eſt, hujus alcalica; ex quo mira divinæ providentiæ elucent veſtigia Cibi namque maſticati & ſalivali humido ſubacti, cum ad ventriculum delabuntur, incluſus Spiritus ab acido fermēto vitali ſolvi incipit, adeoque charactere inſigniuntur

latilia urinoſa. Quod ſi verò ſanguis calcinaretur, ſcorbutico Sale Acido infectus, valdè probabile eſt; hunc plus Alcaliſati ſalis daturum, propter Acidum ſal manifeſtum Alcali urinoſum figens.

Verùm hæc, de Alcaliſati Salis ante calcinationem in miſto formali præexiſtentiâ dicta, ſufficiant Sufficientiſſimè ex his conſtare arbitror, quomodo Alcaliſatum ſal non Naturâ, ſed arte potiùs; ignisque adminiculo productum ſit, adeòque *Formaliter* in miſto non præextiterit, ſed *materialiter* ſaltem eidem infuiſſe dicen-

untur ſpecifico. Neque tamen hactenus ille chilus nutriendo homini aptus eſſe poterat, qui excrementis refertus plurimis, aciditate quoque hoſtili imbutus, non tam juvare poterat, quam nocere. Quod ne fiat, bilis officium eſt præcavere. Quare in inteſtinorum principio, terminatur ejus ductus, ut per pylorum egreſſo Chylo miſta, accedente ſimul acidulo pãcreatico ſucco, facta quadam præcipitatione, utiles humano corpori partes ab excrementoſis ſeparentur, aciditas vero jam facta ſaturetur, metuenda præcaveatur. Si vero ex pyloro non defluxerit Chylus, neque bilis eò defluit, ſentiente idem Clariſſ. Dn. Bhonio. Bilis naturam eſſe alcalicam, norunt ancillæ noſtræ. Bovi-

dicendum ſit. *Atque hoc primum fuit circa ſalia alcaliſata demonſtrandum.*

Progrediendum igitur nunc eſſet, ad alterum membrum de Sale Alcaliſato demonſtrandum; quod nempè unio, volatilium Salium cum terreſtribus particulis, tantæ Alcaliſatotum Salium fixitatis cauſa ſit. Verùm cum in tertio & ſubſecuturo membro, demonſtrandum ſit; Volatiliſationis Alcaliſatorum Salium rationem, in terreſtrium particularum ſeparatione ſitam eſſe, ſatiùs nos facturos arbitramur, ſi hoc præmittamus. Quod ſi enim ſolidè demonſtraverimus, terreſtribus

nam quippe bilem potentiorem eſſe ajunt, in pannorum eluendis maculis, ipſo ſapone. Eâdem, pigmenta ſua reddunt tenuiora picturi, quod chyloſis etiam partibus contingit.

Quanta ſit bilis ad vitam humanam neceſſitas, morbus docere regius poteſt. Hunc quidem obſtructi ſemper Cholodochi ductus effectum eſſe optime negavit Clariſſ. Dn. Sylvius, quin tamen ex bilis quodam peccato accidat, nemini quod ſciam dubium, nec ignoratum fuit. Conqueruntur verò Icterici potiſſimum de Hypochondriorum dextri præcipue gravitate & tenſione; Idem quippe Chylo tum accidit, quod farinæ aqua ſubactæ, quæ fermento non excitata iners jacet gravis ſine motu, hoc vero

bus particulis ſeparatis, Fixitatem omninò ſublatam, & Volatilia facta eſſe Salia; per ſe, ſuâque luce patebit; ipſam terreſtrium particularum unionem cum Salinis, unicam Fixitatis cauſam fuiſſe.

Aggrediamur itaque rem ipſam, manifeſtaque inſpiciamus experimenta, & rationes fortiſſimas, quibus ſententiæ noſtræ veritas invicta, elucere valeat. Primo verò loco producemus experimentum, quo terreſtrium particularum apertiſſima ſeparatio, & poſt ſeparationem, facilis Fixi volatiliſatio, conſtare poſſit.

Fiat igitur Lixivium Salis Tartari, ſive

vero ſi acceſſerit, turget & ſe ipſâ redditur levior. Idem videmus in placentis Norimbergenſibus, quæ abſque cineribus clavellatis minus poroſa fiunt & levia. Quare ictericis medentur, quæcunque bilis officium neglectum compenſare poſſunt, qualia ſunt alcalia volatilia, maximè vero ſi ad quoddam ſaponis genus redacta fuerint, imò ipſe Sapo venetus non contemnendum præſtat auxilium. Etſi vero oculi, ungues, extima item cutis ex bile flaveſcunt, vix conteſimus quiſque febri ſimul laborat continuâ (quanquam in uno corpore morborum diverſiſſimorum ſemina, uno eodemque tempore latere posſint) quod tamen fieri debere omnino videtur, maximè etiam ſi cum Clariſſ. Sylvio

ſive alius Salis Alcaliſati, ſatis forte, huic per vices infundatur Spiritus Salis, eâ ferè quantitate, ut Punctum Saturationis inter hunc & Sal Alcaliſatum appareat: quod indè cognoſcitur, ſi particularum motus ſ. effervescentia lenior obſervata fuerit. Ita enim nulla erit Salis Alcaliſati particula, quæ non ſaturata fuerit à Sale fixo.

Quod ſi ritè attenderis, videbis Terram quandam è Sale Tartari præcipitari, in ipſum vaſis fundum: Tum filtra ſupernatantem ſalinum liquorem. Sic *Terram* Salis Tartari in filtro relictam videbis; Liquorem ſalinum expone calori, ad humidi

Sylvio, Icteri ratio in bile nimis ſpirituoſa poſita fuerit, quæ enim ſpirituoſa magis ſunt, & moventur facilius, & alia ad motum excitant, in hoc tamen ignis conſiſtere naturâ ſupra domonſtratũ eſt. Contingit nonnunquam, ut lactantibus matribus vel nutricibus ad iram commotis, Lac reddatur amarum, quod lactentes refugiant, neque tamen calor in iis obſervatur præter naturalis, notabilis. Quare hactenus in ſententiam Clariſſ: Dn. Sylvii condeſcendere non poſſum, bilem ſtatuentis primariam caloris in corpore humano cauſam, facile tamen hoc largior; poſſe latentem & quieſcentem ignem acidum, à bile alcalica moveri, ut calor actu fiat, quâ ratione acetoſa Apoplexiæ cauſa commotâ bile, corpori

di evaporationem, ſaliumque Cryſtalliſationem; Cryſtalliſatum ſal in mortario lapideo teratur cum ana ſalis Tartari alcaliſati, ſic volatile ſal quoddam urinoſũ inde adſcendere naribus deprehendes.

Hæc eſt tota ἐγχειρήσεως ratio, cujus quæſo, cauſas liceat accuratiùs inſpicere, ut quid pro noſtrâ ſententiâ aſſerenda obtineat, patere poſſit.

Quòd verò ſpiritus ſalis ope, Terra ſalis Tartari præcipitetur, è præcipirationis natura, Acidi item ad Alcali concurſus ratione, cauſa petenda eſt. De quibus hic ſaltem præſupponemus; (nam integram

pori Sydcrationem afſert; neqve tamen propterea caloris præternaturalis in corpore humano ratio, in ipſa bile quærenda eſt.

Ex bilis defectu, quo modo non correcta Chyli aciditas inteſtina vellicet, & pro inteſtinalis pituitæ ra ione, dolorem afferat gravem aut leviorem, hoc loco ut explicetur opus non eſt. Hoc ſaltem, ut innocentia bilis tanto magis innoteſcat, brevisſime liceat dicere. Bilem omnis generis putredines in corpore humano corrigere & arcere.

Putrefiunt vero corpora, cũ incluſus ille & incoagulatus vitalis ignis, quocunque modo ſollicitatus, tumultuari incipit, unde minimæ corporum particulæ incipiunt à ſe invicem ſecedere, & totius mixti com-

gram præcipitationis doctrinam huc afferre velle, prolixum nimis foret.) Nunquam obſervatum eſſe *Acidi* & *Alcali* ſolutorum concurſum, absque inteſtino particularum motu, ſ. efferveſcentia. *Deindè*, ex mutuâ iſtâ particularum actione, præcipitari quicquid in alterutro iſtorum continebatur heterogenei. Ita ſi quid in Alcalino quodam ſolutum fuerit liquore, hoc Acido liquore affuſo exinde præcipitabitur. Et ſi quid contra in Acido ſolutum fuerit menſtruo, Alcali beneficio indè dejicitur. In noſtro experimento, Terreſtres particulæ Alcalino ſali adhæren-

pages diſſolvitur. Ita idem qui corpora conſtruxerat Spiritus; eorundem deſtructor fit. Quare quæcunque viſceribus ſuis hunc incluſum Spiritum habent (habent vero omnia & animalia & vegetabilia & mineralia) putreſcere poſſunt, citius aut tardius, quo arctioribus aut laxis, dictus Spiritus eſt incluſus carceribus Quemadmodum vero ex ſupra de natura ignis & caloris quæ dicta ſunt, & quæ in ſubſecuturis dicenda erunt, ipſo meridiano Sole clarius eſt; ignem iſtum corporibus incoagulatum, acidum, eſſe, ita idem putreſactione, haud obſcure patet; Spirant quippe putreſcentia odorem quendam acidum, vel potius acetoſum, inter hæc vero differentiam eſſe puto quæ vitam

hærentes, ab acido ſpiritu ſalis præcipitantur. Dum enim acidus ſalis liquor, cum ſale Alcali Alcaliſati ſalis conjungitur; Terreſtres particulæ, diverſæ planè a ſale Alcali naturæ, neceſſariò indè præcipitari debent.

Cum igitur Terra iſta Alcaliſati ſalis, adeò manifeſtè ſenſibus quoque externis pateat, neminem puto tantò laboraturum ſtudio contradicendi, ut hæc negare auſit.

Terrâ hâcce præcipitatâ, ſupernatans liquor ſalinus, bina continet ſalia; alteram *Alcali*, cujus jam Terra præcipitata; alte-

tam inter & mortem. Fermentativo quippe & præternaturali putredinis motu quæ acidæ erant, acetoſæ fiunt particulæ, quemadmodum qui acidus & vitalis in Nitro ſpiritus ante violentum ignem erat, hoc accedente acetoſus fit. Vinum etiam acidum, in quoddam ſui corporis cadaver, acetum degenerat verminoſum, quin ipſe ille ignis noſter culinaris acetoſus factus eſt motu illo violento, qui alias acidus erat. In putrefactione corporum porro notandum, quod pleraque ſoluti ſpiritus pars eadem deſerat, & in patriam ſuam redeat unde venerat, quædam tamen hujus particulæ dum fugam parant, à terreſtribus compedibus ſe expedire, tam cito non poſſunt, quare nova producunt animata,

L 5 pro

alterum *Acidum*, quo mediante præcipitatio facta. Acidum verò hocce Alcalio per Terræ ſeparationem volatiliſatum, denuò figit.

Quod ut appareat, neceſſaria eſt acidi ſpiritus figentis, ab Alcali ſalis Tartari volatiliſato ſeparatio; quod commodiſſimè fit; additione novi ſalis Tartari alcaliſati. Sic enim Acidus ſpiritus, Alcali volatile citiſſimè deſerit, & cum fixo Alcaliſato conjungitur; quare Alcali volatile liberum redditum, ſuperiora petit more omnium volatilium. Volatile verò hocce

pro corporum varietate diverſa. Generantur igitur vermes ex quodam acido putredinis calido, non refragantibus etiam Peripateticis, fatentur enim omnis putredinis comitem eſſe calorem. Ex his porro eluceſcit; qua veritate non nulli pathologiam quandam docuerint animatam, corruptio ſiquidem rerum antecedit vermiculorum generationem, non demum ſequitur, et qui in febri correptorum, vel peſte etiam extinctorum ſanguine, obſervati ſunt vermes, omnino effectus fuere morbi non cauſa. Ita ex putredinis ulcerum acido generari vermes notiſſimum eſt, nemo tamen credo hos ulceris cauſam dixerit. Lac & lacticinia vermium generationi in vẽtriculis potiſſimum & inteſti-

ce Urinoſum, an ex ſale Tartari; an verò ex ſpiritu ſalis profectum ſit, quis dubitare poterit?

Ne verò cuipiam videatur, particulas haſce terreſtres præcipitatas, externè ſaltem ſali Tartati adhæſiſſe, neque adeò intimè per particularum colliquationem, eidem conjunctas fuiſſe; experiatur qūæſo quis dictum experimentum, loco Salis Tartari Alcaliſati Oleum eius p. d. ſubſtituendo: Oleum hocce (impropriè quamvis dictum) inſtar aquæ fontanæ limpidum clarumque conſpicitur, adeò ut non

facilè

teſtinis infantum præbere nſam, mulierculis & nutricibus non ignoratur quidem, cauſam tamen, quemadmodum nec medici etiam priorum ſeculorum plures egregii ſatis, cognitam aut perſpectam habent. Creditum namque hactenus eſt; dulce hoc ciborum genus, lumbricorum palato præ cœteris arridere, adeoque nutrimentum eſſe commodum. Vera autem ratio in hoc ſita videtur, quod lac facillime aceſcat & putrefiat, ex quo putredinis acido non poſſunt non generari vermes, quod omnis generis etiam accidere poteſt farinæ, æſtivo præſertim tempore, manifeſto præeunte odore ac ſapore acido. In ventriculis vero infantum, aceſcit lac facillime & verminoſum evadit,

facilè quis ſuſpicari poſſit, tam pellucidarum particularum poris, alias maximè opacas, contineri: nec tamen non continentur. Ope enim ejusdem ſpiritus Salis, in lucem producuntur. Neque tamen ante, poris ſuis loculisque excidunt, quàm ſaturationis illud punctum attigerint ſalia. Quod valdè miratus, cum primâ vice de hâc Terræ præcipitandæ ratione cogitarem, periculumque facerem, an prout mente conceperam, experimenti veritas apparitura eſſet. Cum enim aliquot vicibus aliquam Spiritus Salis partem, Oleo iſti p. d. affunderem, eâ ſpe, fore

vadit, quia acetoſo humore valde abundant, cujus alias teſtes eſſe poſſunt plerique infantum morbi. In vitulorum ſtomachis fermentum reperitur acetoſum, cujus beneficio caſeoſæ lactis partes coëunt, ex odem vero acore eſt, quod caſeus vetus fiat ſimul verminoſus. Mirari vero ſatis non poſſum, quid venerit in mentem Viro in Medicina illuſtri Riverio, cum è ſolo lacte in infantibus vermes poſſe generari negat, hâc ductus ratione; quod lac putreſcens aceſcat, aciditas vero lumbricorum generationi adverſa ſit, imo exitioſa, quod ex uſu limonum ſucci, ſpiritus item vitrioli aliorumque demonſtrari poſſe ſuſpicatur. Hæc tamen nequaquam obſtant, quo minus & lumbrico-

fore ut tantùm particularum terreſtrium præcipitaretur, quantum Spiritus Acidi à ſale Alcali ſaturatum eſſet, eventus voto non reſpondebat, ut etiam ſpes illa terreſtrium particularum è Tartari Oleo præcipitandarum, firmiter licet ante concepta, me fefelliſſe viſa fuerit. Sed tamen, non omni abjectâ ſpe felicis ſucceſsûs, perrexi in ſpiritu iſto Acido affundendo, tandèmque obſervavi; liquorem, alioquin cryſtalli inſtar clarum, turbari, repoſitoq; vitrò albicantes particulas, ad vitri fundum, properare conſpexi, ſupernatante liquore claro. Hocce igitur per filtrum

pene-

bricorum generatio ex acida cauſa ſit. Eſt namque hæc aciditas putrefactiva lactis, multo debilior, illo vitrioli acido, adeoque motus ejus omnino figitur, vermes vero generari non poſſunt absq; particularum locali motu. Acetoſum aperti ignis, vitale tritici grani acidum ſuffocat. Præterea vero humani quid patitur idem Riverius, cum eodem capite, inter frequentiora lumbricorum ſigna diagnoſtica, peculiarem oris fœtorem numerat, ad aciditatem vergentem; quem mulierculæ anhelitum acidum vocant, quomodo ergo omnis aciditas putreſcentis etiam lactis vermium impedit generationem? anne acidus ille halitus, è putreſcente in ſtomacho & inteſtinis, adeoque in

vermes

penetrante, terreſtres particulæ hoſpitiis ſuis nunc depulſæ, in filtro relictæ ſunt, adhærentibus illis ex præcipitatione aliquot ſalinis particulis, Aquæ beneficio, ſeparabilibus. Supernatantem iſtum, filtrumque penetrantem liquorem ſalinum, ſi in Cryſtallos redegeris, additione novi Salis Tartari Alcaliſati, Acidum Salis Spiritum imbibentis, dividere poteris, ut Tartari Alcaliſati Sal volatiliſatum, nares feriat: quamvis hoc ex Oleo p. d. Sal volatile ſeparatum, debilius futurum ſit illo, quod è Sale Tartari ſicco ſeparatum fuerit, propterea, quod Salia quo

facilius

vermes abeunte Chylo lactis vel alius cibi, proficiſcitur? Inter lumbricorum porro ſigna, numerat Riverius gingivarum eroſiones & putrefactiones, perſuaſus exemplo pueri, qui præter jam dicta mala, adeo exeſa habebat inteſtina, ut in vacuo ventris reperti fuerint vermes. Quodnam vero excogitari poteſt manifeſtum magis, ſi hoc non

eſt, erodentis acidi ſignum? aperte igitur (quod veritatis ſtudio, nullo, criminandi illuſtrem virum animo dico) ſibi contradicit Riverius. Niſi prima lumbricorum initia, avida forent, fruſtra ab eodem tot extollerentur audibus ex mercurio parata medicamenta, eſt namque hic alcali quoddam metallicum, à quo non rodentium

ſal,

facilius p. d. ſolvuntur, eo propius ad ſimplicis aquæ naturam accedant, uti ex ſubſecuturis volente DEo pluribus patebit.

Occaſionem verò, hanc Terræ præcipitandæ methodum experiundi, dedit mihi Sal Ammoniacum, vel potiùs Caput mortuum ejus, poſt volatilis ſpiritus urinoſi ſeparationem relictum. Cum enim (quod pace tua B. L. huc afferre liceat: nulla enim eſt jucundior, quàm circa rerum naturalium cauſas, quæ occupatur meditatio) in ſale Ammoniaco Acidum quendam ſpiritum fixiorem, ſal item

ſaltem aquarum acetoſum, ſed pinguedinum etiam mitius abſorbetur. Præterire tandem non poſſum, quæ de ſachari dulciumque in vermium generatione effectibus habet non Riverius ſaltem ſed ipſe Senertus etiam, quo vix illo tempore majorem viderat Medicum Philoſophum Germania. Dulcia namque per ſe in corruptibilia, vermiumq; generationi inepta dicunt, genitos vero lumbricos, dulcia maximé appetentes, his exitari ſaltem. Quis vero ignorat; quantopere fermentationes putrefactionesque rerum à Sacharatis promoveantur? Pharmacopœorum Syrupi, æſtivo ſæpè tempore in manifeſtum degenerant acetum, imo ipſe ex arundinibus expreſſus, ſachari ſuccus, niſi

item urinoſum quoddam volatile, ex urina vel etiam fuligine profectum, deprehendi mente volverem, adverterem que; Sal illud volatile, ab Acido ſpiritu, omnium commodiſſimè, Alcaliſato Sale addito, ſeparari poſſe, ita ut Acido ſalis Ammoniaci ſpiritu, Alcaliſati ſalis beneficio abſorpto, urinoſum Volatile ſeparetur; cæpi ſimul cogitare, quid ergo cum Capite mortuo iſtius ſalis Ammoniaci agendum eſſet; in quo itidem duo ſalia reperiri notabam. Alterum *acidum* ex ſale Ammoniaco relictum, *alcaliſatum* alterum, è ſale Tartari ſ. Cineribus clavellatis

niſi maturè concreverit, aceſcit. Neque majoris ponderis illud eſt circa ſacharata dubium; Quod nempe dulcia bilem generent, hæc vero amaritudine ſua vermibus inimica ſit. Profectum ſiquidem hoc axioma, etſi tritisſimum, ex ignoratione naturæ ignis; cum enim ſacharata viderent majores noſtri, calorem in corpore humano producere præter naturalem, eundemque augere, ipſi etiam ejusdem caloris præter naturalis febriumque ardentium cauſam haberent bilem, non operationes ſolum, ſed ſubſtantias etiam utriusque crediderunt eſſe affines. Nullo vero modo dulcia in bilem mutantur, ſed fermentativis potius particulis ſuis putredines rerum promovent. Quisquis inſan-

latis additis, profectum. Et cum ſuperiori epiſtola mea ad Cl. Langelottum monuiſſem, ex ſpiritu Vitrioli & ſale Tartari commiſſis, *Terram* quandam præcipitari, quæ, uti & in præcedentibus dixi, principium fixationis ſit in ſale Tartari, ineptèq; magiſterium Tartari Vitriolati dicatur; cæpi ſuſpicari, & hic naturam prout in omni re ſimilem eſſe, adeoque ex commiſtione illa Spiritus Salis Acidi, ex ſale Ammoniaco, & Alcaliſati Tartari, Terram hujus, prout in Tartaro Vitriolato præcipitatum iri, atque Alcaliſatum Tartari hâc ratione, poſt particularum terreſtri-

um

inſantum morbos ex ſacharatorum nimia ingurgitatione profectos, leviter ſaltem inſpexerit, dictorum veritatem manibus poterit palpare. Neque enim hæc lumbricorum generationi ſaltem, verum & ſebri illi ardenti, quâ cum vermibus conjunctâ ſæpius infeſtantur infantes, anſam dant, acidum quippe putredinis cum ad ſanguinem penetraverit, non poſſunt non calidæ hujus vitales, connatæ vel influentes particulæ, variis motibus exagitari, quod febrim dicimus putridam, non quod ipſa putredo ſtricta ſic dicta (hæc enim ipſa foret mors) in ſanguine ſit, ſed ejus ſaltem quædam diſpoſitio, tum demum exitioſa, cum ad perfectam particularum ſanguinis ſolutionem vel

coagu-

um ſeparationem volatile redditum eſſe: neque requiri quicquam aliud exiſtimabam, præter Acidi Salis Spiritus, ab Alcali volatiliſato ſeparationem; quam ut impetrarem, addebam Capiti mortuo Salis Ammoniaci, novum Sal Tartari Alcaliſatum, & ſtatim extra Ignem, adſcendebat ſal quoddam volatile urinoſum, adeò penetrans, ut nullum magis; atque hoc, nil niſi Sal Tartari volatiliſatum eſſe certò confidebam. Unicus tamen nihilominus animo obrepebat ſcrupulus, Metuebam namque, ne Sal hicce volatilis, profectus eſſet, è reliquiis quibusdam ſalis Ammoniaci, propter minorem fortè Alcaliſati

coagulationem perventum fuerit. Accedunt ſæpe convulſiones nervorum, vel cerebri vel pulmonum, vel καρδίας etiam ſtomachi, aliorumque, quorum Symptomatum cauſa ex præcedentibus obſcura eſſe non poteſt. Juvantia tandem docent putredinis cauſam acidam, aut enim abſorbendo proſunt, quod inter alia præſtat Cornu Cervi uſtum, aut ſaturandoquod volatilia alcalia, aut potentiori etiam acido debilius ſupprimendo, motumque ejus figendo, quod Spiritus ſalis Nitri, vitrioli faciunt, quâ eadem ratione ipſe ignis actualis, viride æris putridorum ulcerum vermes extinguunt. Sed quos deſignaverã mihi limites jam videor transgreſſus

ſati ſalis quantitatem additam, haud ritè diſſoluti; quod tamen vix fieri poſſe cenſebam; quod pro ſpiritu Salis, Ammoniaci conficiendo, ſalis Tartari addendi ad Sal Ammoniacum ſubdupla ſaltem ratio neceſſaria ſit, cùm dimidia ſaltem ſalis Ammoniaci pars, Acidus nempè ſpiritus, ad Alcali Urinoſum anaticam rationem habens ſeparari debeat, & præterea Alcaliſata Salia magnam Acidorum Salium partem abſorbere queant. Quibus & hocce accedebat, quod nonnunquam anatica Salis Tartari ad Sal Ammoniacum ratio obſervaretur; qualis in iſto Capite mortuo Salis Ammoniaci, quod tùm tenebam, obſer-

greſſus. Bilem amaritudine ſuâ lumbricos necare docet Vir Clariſſ. Riverius, quod ſi effectum ſpecto, verum eſſe largior, ſi cauſam nego. Alcalicis namque particulis putredinoſo acido infeſta bilis, non ſola amaritudine. Lubens prætereo ventris illam duritiem & hypochondriorũ, non ad flatus ſaltem, ex eâdem cauſa profectos, quam Chylum etiam propter neglectum bilis officium (quod cum ictericis commune habent) quæ referri debent. Hoc unicum doceri quam maximè velim. Quomodo caloris in corpore humano præternaturalis cauſa vera in bilem innocentiſſimam conjici poſſit, quæ putredines arcet?

obſervata fuerat. E quibus omnibus haud obſcurè colligi poſſe exiſtimabam; nihil in dicto Capite mortuo Salis Ammoniaci non diſſoluti reliquum eſſe potuiſſe, adeòque Salem iſtum volatilem penetrantiſſimum, è Capite mortuo iſto adſcendentem, reverâ uni Sali Tartari Alcaliſato, per novi Alcaliſati Salis additionem, ab Acido figente, poſt particularum terreſtrium præcipitationem, liberato, acceptum ferendum eſſe. Ut tamen ſcrupulo hocce omninò liberarer, ſequenti rem aggreſſus ſum viâ.

Cum addito novo Alcaliſato Sale Tartari; è Capite mortuo Salis Ammoniaci, ſubtiliſſimum illum Salem, naribus percepiſſem, calori exponebam liquorem omnem, pro Salium volatilium omnigenâ evaporatione; quâ factâ, in reſiduo liquore ſalſi ſaporis, non aliter ac in Capite mortuo Salis Ammoniaci, duo habitare Salia colligebam. Acidum Ammoniaci nempè; quo mediante Alcaliſatum Tartari, in priori Capite mortuo à Terreſtribus particulis liberatum, adeòque volatile redditum erat; & novum deindè Sal Tartari Alcaliſatum, cujus auxilio, pri-

ùs illud Alcaliſatum, à figentibus particulis Acidis, in libertatem vindicatum erat. Quare huic poſteriori Capiti mortuo, novum addebam Sal Tartari alcaliſatum, & priùs illud Alcaliſatum, ſepoſitis particulis terreſtribus, ab Acido figente liberatum, nares feriebat penetranter. Atque ita omnem mihi exemptum circa hanc rem ſcrupulum arbitrabar, meque ſecurum eſſe poſſe confidebam, ſal illud volatile è capite mortuo ſalis Ammoniaci adſcendens, revera pro ſale Tartari volatili habendum eſſe.

Aſt verò, cum hancce volatiliſandi Salis Tartari, rationem, ſolius Acidi Salis ſpiritus, in ſale Ammoniaco contenti beneficiô, perfici cernerem, ut tanto labore ſuperſedere poſſem, ſecuriorque redderer nihil prorſus ſalis volatilis è ſale Ammoniaco eidem commiſtum eſſe, ſolo ſpiritu ſalis, experimenti certitudinem tentare decrevi. Feci ut decreveram, & ex voto felicem experimenti ſum asſecutus ſucceſſum, quanquam primâ fronte propter neglectum (uti anteà monui,) punctum ſaturationis, res non adeò uti ſperaveram ſuceſſura videretur, cujus

ἐγχειρήσεις, operationisque rationes, in proximè præcedentibus exhibuimus.

Atque hoc experimentum unicum tanti æſtimandum arbitramur, pro ſententiâ noſtrâ aſſerendâ, ut (niſi plus juſto noſtra nobis placeat cauſa) nullum magis clarum aut evidens cogitari poſſit. Nam quod cœteroquin obſcuritatem quandam afferre poſſet; terreſtres particulas, reverâ ſale Tartari ſeparatas videmus, manibusque tangimus. Easdem verò Fixitatis unicas cauſas fuiſſe, non minùs manifeſtè ex eo patet, quod facillimo labore, ſolaque Spiritus Acidi denuò figentis ſeparatione, Alcaliſatum ſal volatile reddi queat.

Sed tamen hocce adeò manifeſto experimento præſuppoſito, paulatim ad obſcuriora progrediamur, quibus tamen ex jam allatis tantùm lucis accedet, ut nullus omninò obſcuritati locus futurus ſit.

Non prætereundus verò modus iſte eſt ſal Tartari volatiliſandi, cum Aceto, qui inſtituitur. Affundunt nempè ſali Tartari acetum, abſtrahunt hocce, ita Acidus ſal in ſale Tartari relinquetur, merumq;

rumque phlegma è Retorta ſtillabit; poſteà novum acetum ſali in Retorta relicto affundunt, & phlegma abſtrahunt; repetunt hoc toties, donec acetum eâdem aciditate quâ affundebatur, per Retortam deſtilletur, quin hocce ſignum erit; tantùm ſalis acidi aceti, à ſale Tartari abſorptum eſſe, quantum capere poſſit. Sal hocce Tartari, acido aceti ſale ſaturatum, Terra appellatur nonnullis Tartari foliata; alii verò Salis Tartari volatilis nomine idem inſigniunt. Et reverâ ipſi titulus hicce competit, quòd particulæ terreſtres, Alcali Tartari figentes, additione aceti, præcipitatæ ſint. Quod ipſum evidentiſſimè conſpicitur, ſi Lixivio Tartari affundatur acetum, ad punctum ſaturationis uſque, ita illicò *Terra* Tartari fundum petit; atque adeò & hocce ſatis manifeſtum eſt experimentum, pro terreſtrium particularum præcipitatione demonſtranda.

Quid dicemus verò de occultiori illo modo Helmontiano, volatiliſandi Alcaliſata ſalia, beneficio oleorum deſtillatorum. Verba Tr. prim. Chym. ſunt. *Quando* inquit Helm. *Oleum Cinnamomi* &c. *Suo Sali Alcali miſcetur, abſq; omni aqua,*

trium menſium artificioſa occultaque circulatione, totum in ſalem volatilem commutatum eſt. Verè eſſentiam ſui ſimplicis in nobis exprimit, & usq; in prima noſtri conſtitutiva ſeſe ingerit.

Cujus operationis rationem veram, non crediderim hactenus à multis explicatam: plurimi acquieſcunt in eo: ſi audierint, ſal hoc componi ex oleo deſtillato, & ſale fixo, quorum ab altero, alterum volatile redditum, & utrumq; Ignis adminiculo aſſociatum. Verum ſalvis aliorum ſententiis mihi nec non ſatisfaciunt. Neque enim dixiſſe ſatis eſt, unum ab altero volatile redditum eſſe, niſi ipſa volatiliſationis cauſa ſolidè afferatur. Quæ etſi difficilis admodùm primâ fronte videatur, facillima tamen evadet, ſi eorum, quæ in antecedentibus jam demonſtravimus, quædam hic præſupponantur, & ſpontè patebit; hujus volatiliſationis unicam ac ſolidam rationem eſſe, *terreſtrium particularum figentium ſeparationem.* Unum verò, ut dixi hic ex antecedentibus repetendum eſt, quod nempè oleis deſtillatis prout inflammabilibus omnibus inſint particulæ Acidæ. Quod cùm fusè ſa-

tis ibidem de naturâ ignis, & Rationibus &Experimentis oſtenſum ſit,citra tædium hīc repeti non poteſt.

Hocce igitur Oleorum *Acido* præſuppoſito; totum negotium perfacile erit. Quemadmodum enim uti jamjam oſtenſum, beneficio ſpiritus ſalis Acidi, vel etiam Aceti, horumque conjunctione cum Alcaliſato ſale, Terra fixorum Salium præcipitatur, atque propterea, Alcaliſatum ſal volatile redditur: ita & idem hoc de Oleo Chymicorum Acido accipi debet, præſertim cum nulla ratio ſubſit, quare huic oleorum acido denegetur, quod aliis acidis concedere cogimur.

Olea igitur, dum cum ſale fixo digeruntur & circulantur, illorum particulæ Acidæ, hujus Alcalicas arripiunt, arreptas à particulis Terreſtribus liberant, adeoque volatiles reddunt. Neque opus eſt, ut ante Acidum illud Oleorum ab Alcali volatiliſato ſeparetur, quam volatiles particulas percipere poſſimus, prout in experimentis cum ſpiritu ſalis, aceto paratis, fieri debebat, quorum Acidum, additione novi Salis Tartari, ab Alcali volatili ſeparabatur. Sed ipſæ quo-

que oleorum particulæ Acidæ, volatiliſato Alcali incoagulatæ, volatilitatem ejus non impediunt, Horum enim Acidum volatilius eſt: Salis verò & Aceti fixius. Adeoque, quod oſtendendum erat, omnis hujus volatiliſationis ratio, in terreſtrium, æquè ac priorum Experimentorum, particularum ſeparatione conſiſtit. Ita etiam de Oleo Tartari cum proprio ſale circulato ſentiendum.

Hiſce valde affinis eſt modus alius Sal Tartari volatiliſandi, per Spiritus Vini ſæpius reiteratam abſtractionem, qui inſtituitur, iisdem quoque fulcris innititur: quod tamen operæ prætium erit ſolidius oſtendere, ut & hoc loco terreſtrium particularum ſeparatio appareat. Vocatur aliàs communiter *Balſamus ſamech*, Sal Tartari illud, Spiritu Vini imprægnatum, cujus ἐγχειρήσεις hæ ſunt.

Abſtrahunt à Sale Tartari Spiritum Vini rectificatiſſimum ſæpius, donec æquè rectificatus, à Sale Tartari redeat ſpiritus vini, quam affuſus fuerit. Etſi enim prima vice ſummè Alcaliſatus affunderetur, maximeque igneus, ut deflagrans ne unicam aquæ guttulam poſt ſe reliquerit,

quæ pyrium pulverem contra exploſionem defendere potuiſſet; ſemel tamen ſaltem abſtractus, maximam Igneæ ſuæ virtutis jacturam paſſus deprehendetur Phlegmaticusque factus erit. Cujus rationibus oſtendendis, hîc locus haud ſatis commodus eſt; erit tamen in ſubſecuturis uberrimus de his dicendi campus. E quibus tum pluribus dicendis, hic ſaltem unicum hocce mutuabimur; ſpiritum vini, per Acidi ſeminalis ſalis, ab Alcaliſato Tartaro abſorpti privationem, in Aquam converſum eſſe. Quod quidem tanto majori jure mihi conceſſum arbitror, quantò pluribus in doctrina Ignis oſtenſum eſt experimentis, ſpiritui vini revera particulas acidas ineſſe, quibus ratio caloris ſeu inflammationis & inebriationis tribuenda ſit.

Quibus præſuppoſitis conſtare poteſt; quasdam ſpiritus vini particulas acidas in Sale Tartari relinqui; cujus quoque non eſt obſcurum indicium, quod pondus Salis Tartari, per crebriorem novi ſpiritus vini rectificati abſtractionem, auctum deprehendatur. Atque de hiſce ſpiritus vini acidis ſalibus, eodem jure, quo

quo de oleorum deſtillatorum in antecedentibus aciditate, dici poteſt; quòd horum beneficio, & cum Alcali Alcaliſati ſalis conjunctione, Fixum volatile reddatur, per terreſtrium particularum ſeparationem.

Atque hujus volatiliſati ſalis, veſtigia quædam, in ſpiritu vini Tartariſato obſervantur. Dulcedo namque in illo guſtûs ſenſu perceptibilis, arguit; particulas ſpiritus vini acidas, coagulatione ſua, in ſublimatis ſimul alcaliſati ſalis particulis, in dulces converſas eſſe; qualis contingit converſio in Aceto; ſaturno, vel marti, incoagulato.

Cum verò hâc ratione non plus volatiliſetur Salis Tartari, quàm mediantibus Acidis illis ſpiritûs vini particulis, à terreſtribus liberatum fuerit, ſequitur; quòd creberrima ſpiritûs Vini abſtractio hic requiratur, ſi quis copiam quandam ſalis Tartari volatiliſandi, animum induxerit. Plena enim & omnimoda ſalis Tartari, à particulis acidis ſeparatio, hîc requiritur, uſque dum ſpiritum Vini, integris viribus, nullaque acidarum facta jactura, redditum eſſe, advertatur.

Quod

Quod ipſum, quàm ſit futurum difficile, illi conſtare poteſt, qui attenderit; quanta fortiſſimi etiam aceti copia, ad ſal Tartari ſaturandum requiratur, cujus tamen aciditas manifeſta & fixior eſt, quæ in ſpiritibus Vini occultior eſt & volatilior. Plura quæ de his dici poſſent, ſtudio prætereo, cùm præterea nihil hìc aliud nobis demonſtrandum ſit, quàm & modum iſtum, Volatiliſandi fixa, per *Samech* appellatum, æquè ac priores, in terreſtrium particularum ſeparatione ſitum eſſe.

Neque alia ratio eſt, in fermentatione ſalis Tartari cum proprio fermento, Tartaro ſcil. crudo, cujus Acidum dum cum Alcali Alcaliſati ſalis Tartari conjungitur, *Terra* præcipitari debet figens, quam ſe deprehendiſſe non diffitetur Cl. *Langelottus* inſipidam, *Epiſt. ſuæ* p. 6.

Quamvis verò ſal Tartari Alcaliſatum, cùm Tartari crudi acido conjunctum, amiſſione Terreſtrium particularum, Alcaliſati ſalis formam exuat, Volatile tamen ejus nondum innoteſcit; quòd ſub jugo hactenus Acidi Tertari contineatur, prout in ſuperioribus experimentis,

mentis, volatiliſatum ſal Tartari ſub jugo ſpiritus ſalis Acidi ſ. Aceti. Volatile ergò illud Urinoſum, quod impetratur, non tam è ſale Tartari, quam Tartaro crudo profectum eſſe exiſtimandum eſt: cum ſal Tatari, hoc loco ſe habeat ad Tartarum crudum, prout ad ſal Ammoniacum; de cujus capite mortuo, quæ ſupra dicta ſunt, ſi cum his conferantur, res tantò patebit clariùs. Ac præterea probabilitas quædam his accedit ex eo, quòd è ſolo Tartaro crudo, abſque ſale Tartari, ſolius Aluminis crudi, anaticâ proportione, additione, teſtimonio *Cl. Daniel. Ludovici*, impetrari poſſit, ſal Urinoſum penetrantiſſimum. Deinde cum Sal Tartari volatile *Excell. Langelotti*, prorſus inodorum ſit, uti ipſe coram faſſus eſt, manifeſtiſſimum hoc indicium eſt volatile ejus, à particulis quamvis terreſtribus liberatum, ab Acido tamen Tartari, hactenus fixatum eſſe. Cœpi ergo cogitare, annon volatile illud Tartari crudi potiùs ſoboles ſit, quam Alcaliſati Tartari. Neque ideo in epiſtola mea ad *Cl. Langelottum* obſcure tuli, in dicta fermentatione, primario quidem non ipſum

pſum Alcaliſatum Tartari volatiliſari omnimodè, ſed Tartarum potiùs crudum. Quod cum paulo duriùs dictum viſum fuerit *Illuſtriſſ. Societati Regiæ*, volui hic paucis ſententiam meam clariùs explicare.

Ex allatis igitur experimentis, æquè ac rationibus manifeſtò ſatis patet; quod per *ſolam Terreſtrium particularum ſeparationem*, Alcaliſata Salia fixitatem ſuam exuant, & *volatilia* reddantur; Unde ſimul innoteſcit, ſponteque ſua fluit; *terreſtres particulas*, Ignis vehementiori colliquatione, Alcali Sali conjunctas, tantæ Alcaliſatorum ſalium *fixitatis* cauſas fuiſſe.

In hac verò fixorum ſalium volatiliſatione, ac præcipuè ſalis Tartari, cum tot Celebres etiam viri dies ſæpè ac noctes

Ex allatis igitur Experimentis. Horum porro veritas magis eluceſcit. Oleum namque Tartari p. d. cum floribus ſulphuris leni calore digeſtum, urinoſiſſimas ſpirat particulas, quod quidem acido ſulphuris tribuendum meo quidem judicio ſentio. Tibi integrum erit Lector amice, ſentire diverſum, & gratiam merebere maximam, ſi veritatiscupidus, benevole idem nobiscum communicaveris. Non itapridem, cornu cervi Oleumfœtidum cum alca-

ctes conſumſerint, paucis quæſo de uſu ejus liceat monere, cujus ſpe inducti, tot labores ſuſceperint.

Maximi ingenii *Helmont.* c. XV. de Febribus, præter alia loca, maximis hoc Sal extollit laudibus, & cùm de uſu ac nobilitate liquoris *Alcaheſt* quædam attuliſſet, addit: *Quod ſi verò ad hoc ignis arcanũ non pertingatis, diſcite ſaltem ſallẽ Tartari reddere volatilem, ſic intimas nacti eritis rerum eſſentias.* Alia elogia, videantur apud alios; quibus tamen, neſcio quantum tribuendum ſit. Ego certè liberè fateor, ut ſentio; aut majores noſtros Philoſophos, ſub nomine Salis Tartari volatilis, aliud occultare voluiſſe; aut certè exitus promiſſis non reſpondere. Nemo namque credo (aliorum

alcaliſato ſale in certum ſaponis genus, cum vellem redigere; incaleſcente citra externum ignem vitro, nares feriebat odor urinoſiſſimus, qualis etiam eſt ex crebriori ſpiritus Vini à ſale Tartari abſtractione & cohobatione, qui prodit Sal, utrobique vero acidis (non acetoſis) olei vel vini ſpiritus particulis hoc imputandum erit. Memini, alios ſalij Tartari calenti aliquoties affundere vini ſpiritum & ab eodem abſtrahere; cui tandem oleum affundunt

rum ſalvis ſententiis) experimentum afferre poterit, Metalli cujusdam, ope volatiliſati ſalis Tartari radicaliter ſoluti; aut aliam quoque, è vegetabilibus ſaltem paratam eſſentiam, quæ ope aliorum Alcalium Volatilium Urinoſorum parabilis non foret: quid ergò peculiare à cœteris Volatilibus ſalibus poſſidebit, cum æquè Urinoſum ſit ac illa?

Neque Cl. *Langelottius*, ſatis ſufficienti jure, prærogativam ejus præ cœteris ſalibus, inde derivaſſe videtur, quòd idem deprehenderit in affectibus externis, tum præcipuè Gangræna extinguenda, inſignem opem attuliſſe; cum eosdem planè effectus ipſi promittere auſim, ex aliorum Urinoſorum ſalium uſu; cujus haud leves reddi poſſent rationes, ſi hujus

fundunt vitrioli, & addito ſale Tartari alcaliſato, impetratur volatile. Non diſſido huic experimento (ipſe vero periculum non feci) poſſunt ſiquidem ab oleo vitrioli, terreſtres ſalis tartari ſeparari particulæ, & quæ alcalicæ cum vitrioli acido erant conjunctæ, addito novo ſale Tartari, in libertatem vindicari. Ex Alcaliſato & cremore vel cryſtallis tartari octo utriusque unciis, duas circiter terræ ſeparatas vidi drachmas.

jus loci foret; quô ipſo tamen interno e-
jus uſui nihil detractum volumus, quem,
conveniente r, convenientibus morbis
applicati, ſatis egregium eſſe, utraque
manu, & ratione & propria Experientia
edocti largimur: præcipuè quando ob-
ſtructæ viæ aperiendæ erunt, aut variæ
peregrinæ ac hoſtiles corpori aciditates,
ſaturandæ. Verum ut dixi, eadem com-
moda, & alia Urinoſa ſalia præſtare poſ-
ſunt, & præterea, ſal volatile ex Tarta-
ro, ab illo è Sale Tartari, non differt.

Quod quandoque advertens, cœpi
cogitare, anne inter tot volatilia ſalia,
ſpecifica quædam & ſeminalis intereſſet
differentia, cujus ratione in operandi et-
iam viribus, quodammodo different, an
verò ejusdem omnino cuncta ſpeciei eſ-
ſent? & recordatus ſum loci cujusdam
illuſtr. Boyl. in Chymiſt. ſcept. docentis;
figurarum quandam in volatilibus ſalibus
reperiri diverſitatem, ita ut ſal volatile
CC. parallelepipedi figuram, ſal volatile
ſanguinis humani cum ſpiritu vini dige-
ſtum, Rhombi ideam referat. Cujus di-
verſitatis aliquam cauſam eſſe debere ra-
tus, non dubitavi, eandem ſeminum ſ. Ide-
arum

arum diverſitati acceptam referre. Quemadmodum enim, ut in ſubſecuturis demonſtrabitur, in rerum naturalium generationibus ſemen ſ. Idea ſe habet, ut regula vel norma, cujus ductum mechanica ejus inſtrumenta Acidum & Alcali ſequantur; ac præterea oſtendetur, ſemina rerum in Acidis habitare, atque omnis ſoliditatis & coagulationis cauſas, ex Acido Sale petendas eſſe; figurarum iſtam diverſitatem, diverſis ſeminalibus acidis tribuendam eſſe duxi.

Confirmabar verò non parùm, quòd ſanguinis humani Sal, cum Spiritu Vini digeſtum, talem figuram referret, qualem alioquin in Sale Tartari Cryſtalliſato obſervare licet. Cujus non eſt ratio alia; quàm quòd Acidum illud Salis Tartari, & hoc Spiritûs Vini, Sal volatile ſanguinis humani coagulans, ſpecie eadem ſint; adeòque Alcali ſanguinis humani quamvis propriâ formâ gaudeat (nullum enim, adeò purũ eſt Sal Alcalinũ, quod non ſeminali quâdam aciditate imbutum ſit, alioquin, uti in ſubſecuturis, oſtendetur, in aquam Elementalem relaberetur) à potentiori Spiritûs Vini aciditate ſeminali ta-

men, ſuperetur. Quemadmodum ſi Salí Tartari Alcaliſato, affunditur Spiritus Nitri, potentior hujus Spiritûs, aciditas ſeminalis, Cryſtallos formac, non Rhombi, cryſtallis ſalis Tartari competentis figurâ, ſed Nitri potiùs oblongis ſtiriis conſpicuas.

Adeòque figurarum hæc diverſitas, diverſitatem ſeminum indicans, docet nos, ipſa etiam Alcalia Urinoſa, ſpecificam quandam à ſe invicem obtinere differentiam.

Hæc tamen ſeminalis alcalium volatilium differentia, in Curatione morborum non adeò attendenda videtur, cùm Alcalia omnia tantillum ſaltem ſeminis poſſideant, quo impediri poſſit, ne ſpontè in aquam ſeu principium ſuum reſolvantur, adeòque vacua ſint, ſeque ad certorum morborum cauſas habeant, ut materia ad formam, h. e. indifferenter, ad hoc vel aliud hoſtile Acidum abſorbendum.

Neque proindè audiendus videtur *Helmontius*, hanc docens inter Spiritum Urinæ, & ſanguinis humani, differentiam: quod poſterior Epilepſiæ medeatur, prior non;

non; cum Experientiâ conſtet; ſpiritum ſalis Ammoniaci, Urinæ ſobolem, in convulſivis motibus præcavendis, vel ſedandis, non adeò ſpernendum eſſe.

Quare alcali Tartari urinoſum, ex Alcaliſato Tartaro per terreſtrium particularum ſepararionem profectum, quamvis à cœteris urinoſis ſalibus ſpecificè differat, ratione ſeminis nempè, quod in Acido Tartari, à cœterorum Acidorum ſeminibus diverſum eſt. Neque ideò tamen tanta præ cœteris urinoſis ſalibus ipſi Prærogativa debetur, cum nullum hactenus allatum ſit, tam egregiæ virtutis ejus experimentum, ſive in corporum ſolutionibus, ſive morborum curationibus, propter quod aliis volatilibus ſalibus jure anteponi debeat.

Atq; hæc, de Alcalibus volatilibus quæ dicta ſunt, eadem quoque de vegetabilium Alcaſatis accipienda ſunt. Neque enim tanta revera eſt inter iſta differentia, uti plurimi opinãtur, ut propterea magnus illorum delectus habendus ſit. Ita fruſtra in Alcaliſato Abſynthii quæritur, quæ in Abſyntio ante calcinationem fuit virtus; neque Alcaliſato Euphraſiæ ulla ineſt ſpecifi-

ca oculos ſanandi vis; neque Rutæ Alcali aut Lavendulæ, eæ, quæ herbæ inerant inſunt virtutes; ſed cuncta, quemadmodum ſapore non differunt, ut nec peritiſſimus parandorum ſalium artifex eadem diſtinguere ſciat, ita nec operandi rationem diverſam obtinent, cuncta nempe variis vitioſis fermentis corrigendis inſerviunt; neque Rutæ Alcaliſatum aut Lavendulæ, minus Stomachicum eſt quam Abſinthii. Cum enim præterea à veritate valde alienum ſit, dari certa vegetabilia, certis humani corporis partibus Idiocratica quâdam facultate dicata (de quibus hic dicendi locus non eſt) minus decebit; illas virtutes in Alcaliſato, ſeu violento Igne, exuſto ſale, percontari, quas recenti Vegetabili ineſſe, affirmare non audebamus. Seminales enim vegetabilium Virtutes, Ignis violentiâ non poſſunt non in auras abiiſſe, minimâ ſaltem illarum quantitate ſuperſtite, quæ impedit, ne ſponte in aquam reſolvantur ſalia; quod fieret, ſi omni ſeminali Acido privarentur.

Verum tantilla ſeminis pars, quamvis ſpecificam quandam Alcaliſatorum ſalium

ſalium differentiam cauſetur, medicamenti tamen operationem non facit diverſam, ut e. g. in intermittentibus Febribus, Alcaliſatum Abſynthii, Alcaliſato Centaurei minoris, ſive Hyperici præferendum ſit.

Quæ cum revera ita ſint, non poſſum admirari ſatis curioſitatem illorum, qui Clyſteribus, apoplecticis applicandis, non verentur admiſcere ſal rutæ, aliorumque pro Cephalicis vulgò habitorum vegetabilium. Sic error errorem parit. Dum enim falſo ſibi perſvadent, Rutam Cerebri morbis medelam afferre ſpecificam; ruunt in alium; Rutæ nempe Alcaliſato ſali easdem, quæ ante calcinationem aderant, ineſſe ſpecificas Virtutes; & tandem in tertium; poſſe nempe Alcaliſatum Rutæ, putatitias Virtutes, laboranti cerebro, etiam Clyſteribus (quorum tamen ultra valvulam inteſtinalem nulla operatio) communicare. Rutæ certè ad Cerebrum, non eſt magis ſpecifica virtus, quam talorum leporis, ad Cerebri convulſivos motus ſedandos: nemo verò facile dixerit; oſſiculis pedum, cum cerebro tantam intercedere affinitatem,

ut huic medicaminis rationem tribuere auſit. Quomodo enim hoc modo Cranium humanum Cerebro medicamentum eſſe, Jure affirmari poſſit? aut cujuslibet vegetabilis, vel alius rei, cum qualibet humani corporis parte, ſpecificam congruentiam fingere licebit. Certè ſi Ruta v. g eandem morbi cauſam, quam in cerebro offendit, offenderet in ſiniſtri pedis pollice, mederetur ipſi, adeoque non minori jure cùm pollice pedis ſiniſtri affinitatem habere dici poſſet, quam nunc cum Cerebro. Sed de his obiter. Hæc enim peculiarē ſibi poſtulant operam, quia brevibus explicari ſatis non poſſunt: ſufficiat ſaltem notaſſe paucis; Alcaliſatorum ſalium tantum delectum habendum non eſſe, neque etiam Fixorum. v g. Salis Tartari volatiliſata ſalia, præ cœteris quid obtinere, quod prærogativa dignum ſit.

Atque hæc de Alcaliſatorum ſalium volatiliſatione allata, adeò arbitramur eſſe evidentia, ut nullus dubio locus eſſe poſſit. Neque excogitari unquam modus poterit, Alcaliſata ſalia volatiliſandi, qui non in terreſtrium particularum ſeparatione

one conſiſtat. Quod ipſum quoties cogito, non poſſum ſatis admirari, *Zvvelferum*, Virum, in Pharmacopolarum erroribus emendandis, ſatis ſtrenuum & felicem, in Alcaliſati Tartari volatiliſatione tamen, adeo graviter lapſum, ut cum hæc ſcriberet, omnis fere Philoſophiæ oblitus fuiſſe videatur. Quod invitus ſcriberem (neque enim defunctos jam Cl. Viri manes turbare animus eſt) niſi & hodie quosdam Viros, Clariſſ. etiam, hoc ipſo ſeductos adverterem. Ita verò ille Pharmacopœæ Regiæ p. 247. *Tartarum Calcinatum, & in Cella collocatum, ſponte ſua in liquorem limpidum, ponderoſum, & ſalinum, reſolvendum vel liquandum eſt (Oleum Tartari alias dictum) liquor hic, in Retorta, ſeu Alembico vitreo humili, ſuper Igne arenæ, abſtrahatur ad ſiccitatem Salis in reſiduo manentis: Relictus hic Sal, porro in cella collocatus, nonnunquam aſtris etiam expoſitus* (ô inutiles curas!) *ab humiditate aërea attracta liquetur, quæ denuo in Arena ut factum antea, abſtrahatur, eoque liquore abſtracto, ſemper aſſervato, Salem in Cella & aere denuo per ſe liqueſieri facito & deſtillato; quod*

toties, donec omnis Sal Tartari, hoc modo à Volatili illo attracto Sale univerſali aeris, volatiliſatus, tranſierit per Alembicum, repetendum. Et hac demum ratione, certior eſſe poteris. B. L. Virtutes Salis Tartari per Alembicum tranſiiſſe, teque accepiſſe ſuccincto ſermone Secretum magnum, Tuæ & proximi Saluti deſtinatum, quo felix utere. Verùm B L. potiori jure certus eſſe poteris, Alcaliſatum Tartarum hâc ratione penitùs deſtructum, adeòque nihil ejus virtutis per Alembicum tranſiiſſe, Teque accepiſſe ſuccincto ſermone aquam Elementalem.

Hoc ipſum verò non facile demonſtrari poterit, niſi quæ in ſubſecuturis de natura ſeminum & Calidi innati dicenda erunt, huc afferantur. Quod ipſum tamen cum paucis abſolvi nequeat, quædam ſaltem monebimus, deindè uberiùs explicanda; *Salia*, nempe *Alcaliſata*, nihil revera aliud eſſe fundamentaliter, quàm *Particulas Aqueas, à Tantillo Acido Seminali, in rigidas ſeu ſalinas mutatas;* quo ſeminali acido deſtructo, illicò in aquam mutantur. Unde fit, ut quo pauciori Acido gaudeant Alcaliſata, eò citiùs p. d. fluant, & in aquam abeant. Violenta verò ignis

ignis actio, magnam Acidi hujus (per ſe volatilis) jacturam cauſatur; adeòque quotidianâ videmus experientiâ, quo gradu Ignis fortiori calcinata fuerint Alcaliſata, eò citiùs p.d. eadem reſolvi. Atque hoc per Acidi coagulantis defectum fieri, manifeſtiſſimè indè patet, quòd aliud Acidum, ſulphuris v,g. loco amiſſi redditum, fluxum iſtum p.d. impediat.

Salia igitur fortiter Alcaliſata, humido aëri ſi exponantur; tantillum quod de Acido Seminali reliquum eſt, amittunt, Aëre, menſtruali ſuâ virtute idem ſolvente; adeòque tantum Alcaliſati Salis in aquam Elementalem reſolvitur, quantum ſeminalis Acidi ablatum fuerit; cui aquæ, reliquæ ſemine nondum orbatæ particulæ ſalinæ innatant. (Salia namque quia fundamentali ſuo puncto Aqua ſunt, & ad ejus naturam proximè accedunt, in aquis promptè ſolvuntur] quæ ſi abſtractâ aquâ, Aëri denuò expoſitæ fuerint, ſeminalibus particulis conſumptis, ipſæ in aquam reſolvuntur. Atque hoc repetitur toties, donec Acido ſeminali omni, penitùs deſtructo, ceu parte formali, nudam materiam h. e, Aquam elementalem conſpiciamus

ciamus. Cui quæſo quænam inſignes ineſſe poterunt virtutes medicamentoſæ? Mirum profectò eſt, virum, adeò in veterum, aliorumque erroribus aperiendis ſedulum, ſal Tartari volatile, ab elementali aquâ diſtinguere non potuiſſe. Et revera hìc videmus, quantum obſint Experimenta, citra Rationem, Cauſarumque inveſtigationem conſiderata. Nubem nos faciunt accipere pro Junone, ut interdum ea æſtimemus, quorum poſteà, ſi cognoverimus, nos pœnitere poſſit.

Præter hoc igitur, quod in præcedentibus de Alcaliſato Sale jam demonſtratum eſt; non præexiſtere illud formaliter ante Calcinationem in miſto, patet nunc in dicto experimento Zvvelferiano, eadem in aliud prius, Aquam nempè elementalem reducibilia eſſe; quo ipſo veri principii rationem amittunt. Neque hoc de Alcaliſatis tantùm Salibus; ſed & aliis, è quorum colliquatione Alcaliſata produci, in antecedentibus demonſtravimus, accipiendum eſt. Adeòque Tria illa Chymicorum, *Sal*, *Sulphur* & *Mercurius*, propter rationes allatas, nullo modo principia naturalium rerũ, vera & genuina, dici poſſunt.

EXPE-

EXPERIMENTORUM ET MEDITATIONUM, circa Rerum naturalium principia.

LIBER SECUNDUS.

POſtquam igitur in antecedentibus oſtenſum, nec Quinarium Modernorum; nec Quaternarium Peripateticorum; nec Ternarium Paracelſiſtarum, Principiorum numerum, ſibi conſtare poſſe: Videndum nunc erit, quid Binario noſtro, Veritatis ac Soliditatis inſit: cum non ſufficiat, quæ pro veris hactenus corporum principiis haud meritò habita ſunt, indicâſſe, niſi & quænam pro veris habenda ſint, explicetur. Quod quidem expediviſſe nos arbitrabimur, ubi cuncta ſublunaria ex *Aqua* & *Seminibus* beneficio *fermentorum* ſ. *Spiritus Univerſi* conjunctis, compoſita eſſe demonſtraverimus.

Qui rerum generationem, progreſſionem dicunt à Non-Ente ad Ens eſſe maximum certè errant errorem, ſi per Non-Ens intellexerint *Negativum*, ac non potiùs tale quoddam, quale cœteroquin

Pri-

Privativum, Scholæ appellare conſueverunt; quod, etſi reverà quid poſitivi ſit, nondum tamen eſt id, quod eſſe debebat & poterat. Ex hoc enim rectiſſimè rerum Generationes incipere dici poſſunt, cùm contra ex Nihilo negativo, nihil unquam naturaliter quicquam productum ſit.

Prima quidëm rerum productio fiebat, citra ullam præexiſtentem materiam, ex Nihilo negativo, ab Omnipotenti Ter Opt. Terque Maximo Deo, virtute verbi ſui efficaciſſimi FIAT. Ita enim dicit Geneſeos ſcriptor Moſes; cum dixiſſet Deus *Fiat Lux*, factam eſſe lucem, &c. quam productionem, *Creationem* appellare ſolemus. Cùm verò; pro abſoluto ſuo arbitrio & Voluntate, creâſſet Deus creaturas, non ſimplices, ſed compoſitas, ex ejusmodi Principiis; quorum inteſtinis diſſidiis, individuo, non quidem neceſſaria annihilatio, ſed mixti diſſolutio tamen & interitus imminere poſſet, quò tandem individuis ſingulis extinctis, ſpecies ipſæ omnes (utpote quæ extra & citra individua non exiſtunt) ad interitum feſtinâſſent; adeoque mundus hicce univer-

verſus, adeò affabre in Sapientiſſimi, Optimi & Potentiſſimi Creatoris gloriam exſtructus, ante corruiſſet, quàm Creatoris Bonitas, Sapientia, Potentia, exinde cognoſci potuiſſet: placuit ei, pro immenſa ſua Sapientia, rebus corruptioni obnoxiis, Virtutem infundere ſeſe multiplicandi, ſibique ſimile generandi, ut quam individuis perpetuitatem denegârat, eandem ſpecies poſſiderent. Hoc ipſum clarè ſatis explicat Moſes, dum Univerſi Creatorem abſoluto ſex dierum Opere dixiſſe ſcribit, *Creſcite & multiplicamini.* Quorum prius *Creſcite* individuorum conſervationi dictum videtur, ut illa augmentum capere ac nutriri poſſent: poſterius vero *multiplicamini* ipſas rerum ſpecies concernere credo, cujus beneficio, rerum generationes expediantur, ut idem ex ſe ipſo renaſci quaſi, & ſimile procreare poſſit, generatione verâ & univocâ. Clarioribus verò verbis ipſum expreſſum legimus verſ. 11. c. 1. Gen. *Germinet terra germen, herbam producentem ſemen; arborem fructiferam facientem fructum juxta ſpeciem ſuam, cui inſit ſemen ſuum.* Atque ab illo ipſo temporis, quo hæc dicta erant, articu-

lo

lo: in hunc uſque diem, hæ naturæ leges obtinuerunt, ut cuncta individua ſui in ſpecie conſervationem quærerent.

Generatio itaque rerum creationem ſecuta, certè ex non-ente nullo modo initium ſumit, ſed illis particulis; quibus virtute verbi benedictionis, illa ſeſe multiplicandi vis inſita eſt; entibus reverà poſitivis & realibus.

Hæ verò particulæ, Generationum principia, non inſunt omnibus eædem; ſed quælibet ſpecies, in producendo ſui generis individuo, ſpecificum, à cœterarum ſpecierum omnium ſemine, diſtinctum ſemen poſſidet. Ita in ſemine hominis nulla deprehenditur potentia producendi Leonem, neque contra Leoni ſemen erit, homini producendo aptum. Neq; in ipſo v. g. Homine, ſemen propriè unicum eſt & omninò ſimplex; ſed prout ad humanum corpus efformandum variæ concurrunt partes Organicæ, tam internæ quàm externæ, quarum conjunctione humani corporis fabrica exſtruitur; ita neceſſe erit, ſingulas partes, propriam ſibi virtutem formatricem agnoſcere, adeoque hanc formatricem virtutem compoſitum,

ſitum quid eſſe; non quidem in ordine ad ſubjectum v. g. Hominem producendum, cujus intuitu reverà ſimplex eſt, quia potentia, quæ ipſi ineſt, particularis eſt, & determinata ad unicum actum; hominem ſolum, nec aliud animal Leonem, equum, canem producendum; ſed in ſe conſideratam, ad diverſas partes individui, quarum ratione, compoſitam dicendam eſſe videtur. Neque enim, eadem numero formatricis virtutis particula, quæ cerebrum exſtruxit; & brachio vel manui producendis apta erit. Neque ſtomachum, Cor, Hepar, aut pulmones, quæ fabricarunt particulæ, externis corporis differentibus muſculis, vel etiam inteſtinorum convolutionibus figuram largientur. Aut ſingulis his, univerſalem quandam potentiam, ad tam ſpecie diverſos actus, ineſſe dicendum erit. Quo conceſſo, ſponte ſua ſequetur, ex uno eodemque humano, quoque ſemine, diverſa ſpecie animalia produci poſſe. Nam ſi ſingulæ formatricis virtutis particulæ, adeò indifferentes ſunt, ad actus ſpecie diverſos producendos, quid prohibet, quominus integrum ſemen, cujus partes ſunt particulæ

iſtæ, indifferenter quoque ſe habeat ad animalia ſpecie diverſa producenda? ita ut perinde ſit, quod nam ſive equi ſive canis ſemen, ad alterius animalis generationem concurrat. Hoc verò quemadmodum contra omnem rationem eſt, & quotidianam experientiam, non ſapientum tantùm, ſed ipſius vulgi etiam: quibus conſtat; non fieri ex quolibet quodlibet, adeòque illa quæ fiunt, in proprio ſemine ante delituiſſe: Ita quoque abſurdiſſimum erit, & ab omni ratione alienum, tot diverſarum figurarum uſuumque partium, corporis v. g. humani, particulares generationes, unicæ ad omnes partes indifferenti virtuti plaſticæ tribuere. Quod ut clariùs innoteſcat, videamus unicum ſaltem nutritionis exemplum, quæ ſpecies quædam generationis eſt. Bos v. g. varias diverſæ naturæ partes integrales habet; *cor, hepar, pulmones, lienem, ſtomachum, inteſtina renes, venas, arterias, nervos, membranas, tendines, oſſa variè figurata, cartilagines plurimas, cutem, cornua* &c. quibus ſingulis, Virtus inſita deprehenditur augmentum capiendi: (Neq; enim bos ſed vitulus naſcitur) Quod fit ſæpiùs reiterata

rata alimentorum exhibitione, quâ ceſſante & ipſa ceſſat tandem animalis nutritio. Adeòque ipſa alimenta, ſingulis bovis partibus incrementum afferunt.

Aſt verò nutritur bos, & incrementum ſuſcipit, quoad ſingulas partes, ſolius graminis & aquæ ſimplicis beneficio. Quod mirum profectò videretur, & fabulæ quàm verò ſimilius, niſi hòc ipſum quotidiè ferè videre licitum eſſet. Unde fit, ut plerumque oculis ac animis hæc vileſcant, & ut res nullius aut certè parvi momenti, omninò non advertantur; cum tamen hæc res, inveſtigatione haud intermiſsâ, digniſſima ſit pariter & jucundiſſima, quæ ſolidè intellecta, incredibilem lucem affert, ſapientiſſimorum majorum noſtrorum placitis, de natura Formarum, Idea Platonica, Metempſychoſi Pythagorica, obſcuritatibus alioquin graviſſimis, immerſis, ac propterea à poſteritate, in alienum à tantorum virorum ſententia, ſenſum detortis intelligendis.

Quid ergò dicendum erit, de nutrimento & augmento bovis, è gramine & aqua ſimplici, quod accepit? Numquid dicere licitum erit, tot diverſas partes bo-

vis diſſimilares, in gramine & aqua formaliter ac reverâ exſtitiſſe, *Oſſeas*, *Muſculoſas*, *Cartilagineas*, &c. ita, ut particulæ graminis carneæ, muſculoſæ, bovis carni appoſitæ ſaltem, cartilageneæ cartilagineis, tendinoſæ tendinoſis &c. nutrimentum, propter particularum quoad ſubſtantiam ſimilitudinem, præberent? Nemo quidem hoc dixerit, qui præſertim attenderit, non ſolùm bovem graminibus veſci, verùm & oves, equos, inſecta varia, ipſumque hominem. Nam & antiquiſſimis temporibus, ante plenam fructuum, frumentorumque copiam, horumque commodam præparationem, homines radicibus ac herbis variis ſpontè naſcentibus, enutriti fuerunt, hodièque Indiæ Occidentalis Incolæ, è radice certâ panem coquunt, *Caſſaba* ipſis dictum, quotidianum cibum; nosque Europæi, frequentiſſimè lactucis, variisq; graminum generibus veſcimur; & adhuc acerrimè diſputatur, quisnam cibus, vegetabilium an animalium, nobis magis proprius & competens ſit. Aſt in dictis animalium ſpeciebus, maxima partium difformitas eſt. Quamvis enim in iis, quoad partium integralium communem naturam,

ram, quâ v. g. oſſa brutorum, non minùs oſſa ſunt, quàm hominis, cœterorumque animalium, & caro ovilla, à bovilla conceptu communi non differat; Oſſa tamen, ab oſſibus diverſorum animalium, proprio quodam conceptu, aliud quippiam & Proprium obtinent. Et ipſam ovillam carnem, à bovina, vel Gallinæ, multum differre ſapor & odor docent. Tum verò præcipuè Inſecta, viridantes frondes & prata depaſcentia, à cœteris jam allatis animantibus immane quantum, & naturæ proprietate, & organorum formatione diſtant, & tamen eadem hæc communi cum cœteris animalibus nutrimento, conſervantur.

Quòd ſi igitur, tot diverſarum figurarum & proprietatum cauſas, è gramine repetere vellemus, quid quæſo de gramine fiet? nonne dicendum eſſet; in gramine latere tot animalium non ſimilares ſaltem partes, verum etiam Organicas, *brachia, pedes, cor, hepar, pulmones, caput*, &c.? quod valdè ſenſuum & Rationis teſtimonio abſurdum foret. Quis enim neſcit, quot diſtet paraſangis natura plantarum, ab animalium.

Vim ergò hanc animalium, ac v. gr. bovis formatricem, non tàm extra corpus bovis, in gramine quærendam eſſe, quàm potiùs in ipſo animalis corpore, & quidem ſingulis ejus partibus, diverſam collocandam eſſe, Ratio ſuadet; ut diverſæ animalis partes, contineant quiddam, quod in aliis partibus, reperire non liceat, cujus beneficio alimentum adductum in naturam hujus v.g. Renum non verò Pulmonum mutetur; Quô ipſo alimentum per ſe cœteroquin indifferens, ad hanc vel aliam partem nutriendam, ita determinetur, proprioque quodam partis ſigillo, ita inſigniatur, ut non poſſit non, hanc partem neceſſariò nutrire.

Atque ejusmodi ſigillo proprio inſignitum alimentum, alterius partis ſigillum vel etiam Ideam nunquam ſuſcipiet, niſi à potiori quodam & potentiori fermento, debilius ſuppreſſum fuerit. Quod potiſſimum contingit in ventriculis animalium, ſtrictè ſic dictis.

In ventriculum hominis, ſi deſcenderit Caro muſculoſa, v. g. ovis, proprio fermento & Idea inſtructa; ſed debilior, quàm ut fermento ſtomachi potenti &

mani-

manifeſtiſſimò reſiſtere poſſit; ſuperatur, & quæ ovilla caro erat, fit humana. Eodem modo Ventriculus canis, oſſium commeſtorum fermentum, & Ideam ſuperat, ut & muſculoſæ carni nutrimento eſſe poſſint. Neque alia ratione gramen propria Idea & fermento (quid per fermentum intellectum velimus in ſubſecuturis pluribus explicabitur) inſignitum; à fortiori v. g. bovis ventriculo ſubigitur, talique Idea notatur, quâ ad ſolum bovem, non aliud animal nutriendum, determinatur. Idem gramen, ſi in equi vel Inſecti ventriculum, vel huic quandam analogam partem, delapſum fuiſſet, & horum naturam induiſſet.

Neque novâ Idea ſaltem in ſtomacho ſtrictè ſic dicto, veſtiuntur alimenta, ſed quilibet etiam muſculus, tendo, nervus, arteria &c. brachium, item pulmones, renes, hepar &c. propriam virtutem poſſident, quâ ex communi cœteroquin alimento, proprium faciunt.

Atque hujus formatricis virtutis natura, quàm admiranda ac omninò Divina est; ita nihil à priſcis etiam Philoſophis, cognitu magis habitum eſt difficile; quàm

quid ſit in ovo, quod ipſum reddat fœcundum; quid in conceptu, quid in ſemine, quod iis fœcunditatem afferat? Ipſe Galenus libro de fœtus formatione, fruſtra ſe id, à ſui ſeculi Philoſophis diſcere conatum fuiſſe profitetur, nec quo animus ſciendi cupidus ſatiaretur, apud eos inveniſſe; atque adeò triſtitiâ magnâ affectum ſe fuiſſe, conqueritur, & proindè inveſtigare cœpiſſe; anne certam quandam circa animalium generationem rationem invenire poſſet; inveniſſe autem nullam: atque ideò omnes Philoſophos rogat, ut ſi quid veri invenerint, hoc citra invidiam ſecum communicent.

Ex iis verò, qui in tam mirando opere, quantum quidem humano ingenio conceſſum eſt, cognoſcendo, acutiſſimi ingenii ſui nervos intenderunt; quamvis fuerint, viri aliquot nunquam ſatis laudati, quorum induſtriâ & indefeſſis laboribus, maximæ circa hanc rem obſcuritates ſublatæ ſunt, quorum caput eſſe poteſt, incomparabile illud & immortale Britanniæ decus Harvejus, cujus de Animalium generatione & circulatione ſanguinis, qui ſcripti ſunt libri, clarè ſatis loquuntur, quis

quantusque fuerit. Virtutem tamen illam formatricem (aliorum ſalvis ſententiis) ſemen in utero explicantem, foetum formantem, formatum & in lucem editum, in ſtaturæ magnitudinis, terminum extendentem, feliciſſimè omnium aſſecutus fuiſſe videtur *Marcus Marci*, in aureo illo de Ideis *Operatricibus* libello, cujus ſaltem fragmentum quoddam, octo tantùm Capita continens, ad nos pervenit; coetera libri ſecundi capita, hominum invidia ac veritatis odium ſuppreſſit, ut lucem non viderint, digna cœteroquin quæ omnium Philoſophorum manibus dies noctesq; tererentur. Quanquã & hodiè ſint, qui de hac Marci Marci hypotheſi, admodum ſiniſtrè ſentiant, quam fortè ne intelligunt quidem, atque propterea vitio mihi vertent, ſi è ſubſecuturis, Marcianæ, circa virtutem formatricem ſententiæ, me in aliquibus favere adverterint. Aſt de his parùm ero ſollicitus, quid de me, vel de Marco Marci ſentiant. Adeòque cum natura ſeminum mihi explicanda ſit, veſtigia ſequar & hypotheſin tanti viri, nobilemque illam de Ideis doctrinam, obſoletam ferè, & denſis tenebris obvolu-

tam, in lucem producam, ſi fortè in aliorum animis, quoddam ulterius in illas inquirendi deſiderium, & ardor excitari poſſet.

Cum igitur in antecedentibus veſtigia quædam collegerimus; è quibus cognoſci poſſit, cuilibet corporis animalis particulæ, non organicæ ſolùm, verùm etiam ſimilari, propriam quandam virtutem ineſſe, adductum alimentum commune, in propriam ſubſtantiæ partem commutandi; neque adeò diverſitatem partium è principiis materialibus, ſeu alimentis, tàm in utero quàm extra uterum conſtitutum fœtum nutrientibus, petendam eſſe; verùm ex virtute formæ Opificis, quæ figuram, ſoliditatem, magnitudinem, & ordinem ac nexum, ſingulis à ſe formatis membris, tribuat; facilè nunc explicari poterit, quid per Ideas vel potius ſemen cujuslibet animati, propriiſſimè ac ſtrictiſſimè ſic dictum, intelligendum ſit.

Quemadmodum enim cunctorum animatorum organa, ventriculis ſuis abſcondunt ideam ſui corporis, ad cujus normam ſeu regulam alimenta apponantur, ut non poſſit figura alia membro accidere,

cidere, quàm quæ ſit Idea membri, neque magnitudo etiam major vel minor, aut nexus alius; atque nutritio æquè competat fœtui intra carceres hactenus uterinos conſtituto quàm in lucem edito. Nutritio enim generatio quædam eſt, & Ideæ explicatio, & eadem quæ format virtus in utero, nutrit etiam, ita ſequetur, quod ſemini, humano v. g. neceſſariò ineſſe debeant omnium illarum partium Ideæ, quas poſtea in homine ex iſto ſemine humano producto, obſervaverimus. Atque adeò ſi liceret nobis, corporis æquè ac mentis oculis, inſpicere ſemen Leonis vel alius animalis, videremus certè in illo ſenſibiles ſignaturas, radicales Ideas & eſſentiales adumbratas, ſeu integram Leonini corporis Ideam; ita ut ex hoc Leonis ſemine tale organicum corpus, quale Leoni & non bovi competat, neceſſariò debeat perfici.

Quare non ejuſmodi intelligimus Ideas, quæ reverâ & realiter non exiſtant, & objectivè ſaltem in animo concipientis radi-

Quare non ejusmodi intelligimus ideas. In omni corpore naturali duo præcipuè ſunt conſideranda, quorum alterum quidem inter ſe commune habent omnia, alterum vero ſingulis

radicentur, extra hunc autem nulla exiſtentia gaudeant, uno nomine Entia rationis dictas, verùm ejusmodi organicarum partium ſignaturas, quæ realiter citra ullius cogitationem in ſemine præexiſtunt. Neque enim à meo arbitrio vel ullius dependet cogitationibus, ut Leoni aliud organicum corpus contingat quàm bovi, vel equo, niſi realis Leonini corporis ſignatura præextiterit.

Atque hanc rerum Ideam, alioquin *ſemen* etiam appellare licebit, cum ſemen v.g. hordei, propriè non habeat integrum, veram ſeminis rationem, ſed capſula ſaltem

lis proprium eſt corporum ſpeciebus; ſeu quod ſpeciem ipſam determinat. Hoc Formam dicimus, iſtud Materiam Eſt vero hæc conditionis tanto inferioris, quanto Forma in agendo potentior. Imo vero hæc ſola dat eſſe rei, & rem a re conſentientibus ipſis Peripateticis diſtinguit. Materia vero principium mere eſt paſſivum & iners.

Quare operæ pretium omnino erit; & hoc loco quædam afferre, quibus Formarũ ut ita liceat dicere Forma quantum fieri poterit ſuccinctè poſſit illuſtrari. Ex formis ſiquidem, quid res ipſa ſit debet cognoſci. Quomodo vero hoc ex Peripateticorum poſſit hauriri doctrina, vix poſſum perſpicere. Formas namque ſingulis corporum ſpe-

tem quædam ejus eſt, quâ cuſtoditur verum ſemen, ne externis aëris vel ventorum pateat injuriis; adeò ut omnium ritè Philoſophantium ſententiâ, ſemen 2 800. ſaltem ſui corporis habeatur pars, de quibus in ſubſecuturis fortè pluribus.

Non immeritò quoque *Formæ* nomen ipſi competit, cùm quod Formali cauſæ communiter tribuitur; quod nempe *unione ſui cum materia det eſſe rei, & rem à re diſtingui faciat*: huic jam dicto ſemini, vel etiam Ideæ competat, & ſoli quidem; ut nihil unquam in naturali corpore vel cogitatione etiam comprehendi queat, cui nomen

ſpeciebus, quas vocant ſubſtantiales, adjungunt, incompletas tamen quæve extra materiam conſiſtere non poſſunt, quare formas etiam materiales dicunt, quæ ex potentia educuntur materiæ, â qua etiam dependent in eſſe, fieri, & operari. Quomodo vero eſſe ſubſtantia poteſt naturalis, quæ extra materiam ſubſiſtere nequit? ſed talis eſt materialis forma. Quærenti etiam quæ ſit forma canis, marmoris nigri aut albi, ſi quis reſponderet eſſe illam, quæ dat eſſe cani, marmori, anne obſcurum explicaretur per idem, & quod dicitur, peteretur principium? Propius vero intuenti formarum naturam, præter figuram, motum, quietem, magnitudinem & ut paucis com-

nomen iſtud potiori jure tribui debeat. Hæc enim Idea eſt & ſeminalis virtus, quæ Unione ſui (partis formalis) cum aqua ſimplici, ceu parte materiali, dat eſſe rei; quâ deſtructâ & ſeparatâ, corpus naturale, in aquam Elementalem denuò relabitur (uti in ſubſecuturis volente Deo demonſtraturi ſumus.] Et eadem quoque, rem facit à re diſtingui. Quod enim roſam v. g. à lilio deſtinguere nobis liceat, vel ex animalibus; bovem v. g. ab equo, præter propria interna, externi quoq; explicatæ Ideæ termini faciunt. Seminis igitur, Ideæ vel formæ in poſterũ, ſi quæ mentio facta fuerit, pro ſynonymis hæc haberi velim. Cujus natu-

comprehendam, particularum inter ſe rationem, vix videbitur alia. Quæcunque enim his differunt diverſa quæ in iisdem conveniunt, eadem dici poſſunt.

Quemadmodum enim ex literarum viginti quatuor multiplici & varia tranſpoſitione, omnis profluxit & linguarum & librorum diverſitas, quà unica vox Roma, mutato literarum ordine, ſignificantes alias tritasque generat; Amor nempe mora, maro. Ita pro particularum diverſo numero, ſitu, motu & quiete, formæ rerum diverſæ ſunt. Ex liquoribus comiſtis pluribus, qui ſinguli propriâ erant inſtructi partium figura & numero, nova compoſiti prodit forma à ſingulorum diverſa, præter ſitus tamen

natura ſi paucis verbis ſit explicanda, non diſplicent illa *Severini* octavo capite quæ habet. Semen eſt *vitale principium, in ſe continens ſpiritus mechanicos, & Tincturas univerſæ anatomiæ propriæ ſpeciei, quibus ſuum ſibi fabricant corpus, colores, ſapores, qualitates, magnitudines, figuras & reliqua officiis conſentanea.*

Cujus Ideæ, tàm in animalibus quàm vegetabilibus explicationem, antequam pluribus aggrediamur; de *Formæ* hujus origine, tribus ſaltem verbis monere liceat, unde proficiſcatur; cùm inter celeberrimos quoque viros acerrimè ſuper hâc re diſce-

men particularum mutationem, nihil acceſſit aliud. Quisquis Hydraulicas vel etiam alias inſpexerit machinas, Horologia v. g. portatilia, ex ſola partium figura, numero, variaque inter ſe magnitudinum habitudine determinatorum motuum perſpiciet eſſe repetendam rationem, quanquam cauſa motus indeterminati, proxima, in iſt's quidem ad aquarum impetum, in his vero ad Chalybis flexi elaterem referenda ſit, neque ulla opus eſt ſubſtantiali forma alia. Bina vero, diverſo rotarum ordine & numero fabrefacta & juxta ſe poſita horologia, hoc ſolo differunt & formas dici poſſunt habere diverſas.

Quæ cum ita ſint, ipſa Forma nihil eſſe aliud

diſceptetur. Quorum ſententias recenſere omnes, & tædium tibi afferret Lector, & inutilis eſſet labor, quùm ab aliis hoc ipſum ſat præſtitum ſit. Neque tamen prætertire hoc poſſum, quam non admittenda ſit ſententia illorum; qui cœlum ſine ullo ſemine, multas proferre tum animantes, tum ſtirpes; ſemen, gignendis rebus materiam concinnè duntaxat apparare, & inſtruere, Cœlum verò in apparatam illam ſpeciem, ſummam perfectionem immittere, vitamque ſuſcitare in omnibus, docent. Cujus ſententiæ Dux præcipuè ac Autor eſt, *Fernelius* in lib. de abditis rerum

liud poteſt, quam quod rem format, quodve ſpeciebus ſingulis Characterem imprimit & figuram vel ideam, qua determinatam conſtituit ſpeciem. Ipſa itaque vox idea, ne quem terreat, ſignaturam illam dicimus organicarum partium, in ipſis rerum ſeminibus à patre luminum collocatam & definitam. *Ex cujus ignorantia*, (verba ſunt Cl. Marc. Marci, neque enim omnium teruntur manibus) *multi in errorum labyrintos inextricabiles ſunt delapſi, dum ſpecificas rerum vires & individuas proprietates in demortuis ſupereſſe vident. Qua ratione vero inſint, & veram radicem ignorantes. Itaque opiniones comminiſcuntur adeo abſurdas, ut gravius quam ictus mallei feriant aures*

rum cauſis; qui clarius adhuc mentem ſuam alio in loco explicat, dicens: *Animantium ſtirpium lapidum & metallorum omnium, quæcunq; & fuerunt & eſſe poſſunt formas, una Cœli forma poteſtate comprehendit, & innumerabilib9 illa gravida formis, omnia gignit & fundit ex ſeſe.*

Verùm, ſi virtus iſta formatrix ab externo quodam, ſemini communicaretur, neque adeò in ſemine generantis reverà exiſteret, ſequeretur, ſemina v. g. hominis, lupi; recipere ſaltem formas, adeòque potentiam illorum paſſivam eſſe; cùm ſolius formæ ſit agere. Unde maniſeſtiſſimè

res eruditorum, quos tamen ipſi quia diſſimiles pro ignaris habent. Cauſa autem hujusmodi errorum, quia hi de natura diſputant, naturâ inconſulta quam credunt ſuis opinionibus poſſe mutari; quid ergo mirum ea comminiſci, quæ neque ſunt, neque eſſe poſſunt in rerum natura. ſi propius naturam aſpexiſſent, & opera lilius artis quam ipſi oderunt & ad cujus nomen horrent, ſine qua tamen nequit conſpici natura nuda & ſine veſte, qualiſque ſuis amatoribus videri ſolet conſuluiſſent, quam aliter eſſent affecti, quam puderet ſuarum opinionum, quam detumerent in ſua inani & falſa Philoſophia! Uno ictu rueret in antiquum Chaos, cum ſuis fundamentis illorum Phyſica. Quid ergo mirum

feſtiſſimè colligeretur; corpus illud hominis, lupi, ſemen appellatum, indifferens eſſe, ad cujuslibet animalis, bovis vel canis formatricem virtutem ſ. Ideam ſuſcipiendam. Adeòque quid impedit, quominus è ſemine quandoque humano, bos aut canis productus fuerit; aut contra è ſemine bovino, vel canino, homo prodierit? cum cunctis his materialem ſaltem rationem habentibus, indifferenter quævis, non animalis tantùm ſed vegetabilis etiam Idea, a Cœlo imprimi potuiſſet. Quibus ſi quis regereret; obſtare aptitudinem materiæ, ad hanc potiùs, quam aliam formam ſuſcipiendam, ut hoc bovis ſemen, contineat quiddam præparans idem ad determinatam Ideam ſuſcipiendam; confiteretur hicce formam quandam, & virtutem formatricem reverâ in ſemine præexiſtere, ante illam infundendam à Cœlo formam. Et cùm ſub infinitis ferè Cœli locis, innumerarum quotidiè ſpecierum, innumera individua producantur, neceſſe foret, aut uni-

rum, ſi pro hæreticis habemur, ſi veluti abſurdæ videntur noſtræ opiniones, in ipſa natura fundata & ſtabilita, quia disſident ab illorum qui nihil ſunt experti phantaſia? neque enim hæc noſtra

univerſalem quandam cunctarum v g.bovis vel canis formam, per terrarum orbem univerſum, ubi boves vel canes generantur, eſſe diffuſam, è qua ſingula harum ſpecierum individua ſemina, determinationem ſui & formam caperent; aut ſingulæ formæ ſingula quotidiè comitarentur individua. Atque hoc quidem poſteriùs, ſi ita revera eſſet, formæque extra individua exiſterent, quid ad hominis vel canis generationem opus eſſet homine vel cane (uti jam monui) cum formæ ſit ſolius agere & determinare materiam, neque ullum contra materiæ in formam jus competat; neque homo generaret hominem, vel bos bovem, generatione univocâ vera & completa. Neuter enim produceret effectum ejuſdem ſpeciei, quod formam, ſpeciem conſtituentem, non largiretur, ſed tantillum materiæ ſaltem, principium ad rerum generationem, incompletum. Si priùs verò, ſpecies totidem & univerſales formæ omni tempore in hunc inferiorem globum infundi per Aërem deberent, quod

noſtra ad veram cotem, ipſam nimirum rationem affricant: ſed ad ſuas inveteratas opiniones expendunt.

quod immediatus agentis cum patiente debeat eſſe nexus, & ſingulis momentis prolificum ſemen effundatur; adeòque aër quem haurimus innumeris formis plenus eſſet. Quæ ſi ita ſint, non culpandus adeò erit Pythagoras à brutorum carnium eſu diſcipulos ſuos dehortans, quod defunctorum ſeparatas formas in illas emigrare crediderit, modò ab aere quoque ipſos abſtinere docuiſſet, cui formæ nondum, cum materia conjunctæ inſint, ne cum aëre attracto, lupi vel vulpis forma ſimul attrahatur.

Superiorum quidem Cœleſtium corporum in hæc ſublunaria & inferiora, magnam vim eſſe, mirandumque conſenſum, negari non poteſt. Videmus enim quotidiè, pro varia Lunaris corporis, ad ſolem facie, non aëris ſaltem variare tempeſtates, maris item fluxus ac refluxus tardiores fieri aut celeriores; verùm animalia etiam modo incrementum capere, modo detrimentum pati, corpora item quædam in primam materiam reduci. Sole verno tempore ad nos redeunte, quæ priùs ſopita & mortua videbantur, non vegetabilia ſolùm ſed animalia etiam, no-

vam

vam vitam accipiunt, novosq; generationis motus, ſeminaliumque Idearum explicationes moliuntur. Aſt verò propterea ipſas formas à Cœlo rebus naturalibus infundi, dici non poterit.

Cœlum, res ortas jam propriaque formâ & Idea imbutas promovet ſaltem, non verò ipſam ſpeciem conſtituit. Et ſi omnem Cœlorum in rerum generatione virtutem, paucis exhibere libuerit, dicendum eſt; infundi ab iis, & conſervari motûs quoddam vitale inſtrumentum, quod torpeſcentes cœteroquin Ideas motu ſuo excitet, explicet, nutriat. Cujus jam particulam quandam, cuncta prolifica & fœcunda ſemina poſſident, per traducem acceptam; quâ ſi eſſent deſtituta ſemina, ſterilia eſſent cuncta. Hoc à *Coſmopolita* vocatur occultus ille vitæ cibus quem (ſecundùm *Hermetem* in Tabula ſmaragdina) *ventus portat in ventre ſuo; cujus Sol pater, Luna mater, Calidum innatum* uno nomine dictum, De hoc verò, quia in ſubſecuturis plura dicenda ſunt, ſufficiat hoc loco illud notaſſe unicum; non ipſas formas ſpecierum è Cœlo in hæc naturalia ſemina infundi, ſed illorum ſaltem motûs

 inſtru-

inſtrumentum. Adeòque quod erat oſtendendum, formæ non ab extra ſive Cœlo infunduntur, ſed reverâ jam in ſemine proprio præexiſtunt.

Et quod formæ rerum non à Cœlo infundantur, aut extra ſemina exiſtant, ipſi non diffitentur Peripatetici, dum de Formarum interrogati origine, reſpondent, educi illas *è potentia materiæ*; quanquam hoc ipſo rem nondum ſatis explicent, quin à vero longo aberrent. Cum enim in materia, quâ tali, nulla præter paſſivam potentiam alia ſit, quomodo ex ejus poten ia, produci poterit Forma, Princip-

E potentia materiæ. Quid per hanc potisſimum intellectum velint peripatetici, nec ipſis quidem ſatis conſtare videtur. Varii namque varie ſe explicant, quæ tamen ſententiarum diverſitates, à nobis qui breves eſſe cogimur, hoc loco recenſeri non poſſunt. Si vero hanc materiæ potentiam, in gratiam Peripateticorum & horum etiam pace conceſſum fuerit tribus explicare verbis. Non poteſt eſſe potentia materiæ alia, præter ejusdem motum, quietem, numerum, ſitum, connexionem, aut quæ hæc omnia ſuſcipere apta nata ſit. Ex his vero formæ rationem repetendam eſſe in antecedentibus dictum. Poſſent itaque Peripatetici cum modernis facillime redire in gratiam, ſi dicta

cipium purè activum, totâ eſſentiâ, à materia diſtans, ipsâque longè nobilius.

Et cùm hæc *Forma* è potentia materiæ eductio, absque *Efficiente cauſa* externa fieri non poſſit; explicare debebant peripatetici, quomodo hæc in materiam, & in quas potiſſimùm materiæ partes agat: & deindè quid ſit in materia, quod determinet Efficientem cauſam, ad hanc & non aliam formam è materiæ potentia producendam. Cùm enim unius Cauſæ Efficientis, plures poſſint conſiſtere effectus eſſentialiter diverſi, quid impedit, quòd è ſemine humano nunquam poſſit produ-

cta ratione, materiæ ſuæ potentiam vellent explicatam. Ab hac quippe potentia, omnium operationum pendet diverſitas. Quod enim luſciniæ & lupi vox multum diverſa ſint, organorum facit multum diſtans diverſitas. Quemadmodum & duæ fiſtulæ d verſæ magnitudinis & figuræ uno eodemque Spiritu inflatæ diverſum ſo-

nant. Hæc ſingulis ſpeciebus propria partium quoad ſitum numerum &c. ratio, inſculpta eſt à Patre luminum & opifice univerſi, ſingularum ſpecierum ſeminibus velut ſigillum quoddam & Character. Neque enim fortuito fiunt quæ generantur. Ex canino ſemine nunquam prodibit homo. Eſt quemadmodum in vegetabilibus,

produci Leo. Idem *calidum* eſt, quod coquit in hepate, quàm quod in corde, vel muſculorum ventriculis, &c. ſingulæ verò hæ partes, ſingulas & proprias habent *formas*, quibus à ſemet invicem differunt, quas ſi cum Peripaticis è potentia *materiæ* eductas ſupponamus (quàm, prout cunctarum rerum, aquam eſſe Elementalem in ſubſecuturis demonſtraturus ſum,) quid in materia quâ tali fuit, quod calorem muſculorum, aut hepatis, ita determinaverit, ut alimentum, ad diverſas partes nutriendas indifferens, ad Hepar vel certos muſculos allatum, Hepatis vel muſculi formam indue-

bilibus, trunci ramorum, frondium; ita in animalibus horumque ſeminibus, brachii, pedis, naſi, oculorum diverſa idea. Sunt determinatæ rerum ſpecies. Hujus vero ſignaturæ vel ideæ nullus per ſe motus eſt vel operatio niſi ſpiritus acceſſerit motor fœcundans, ſolis filius, calidum incoagulatum ſeu innatum, qui quemadmodum à primo fœcundæ conceptionis momento, generationis & nutritionis opus, ſolus machinatur, ita omnium poſtmodum operationum, tam vegetabilium tam animalium, ſi in homine rationem ſeu mentem exceperis, autor eſt.

Quare ideæ per ſe non ſunt cauſæ motus in genere, ſed talis & determinati motus, quemadmodum certæ figu-

induere debuerit? Quibus, per ſe ſatis apertis, diutiùs immorari neceſſarium non erit; cùm quod Peripatetici, verâ DEI Creatoris cognitione deſtituti, apprehendere non potuerunt, quin obſcura, & impoſſibili ferè ratione, formarum originem è materiæ potentia (mundum exiſtimantes fuiſſe ab æterno) repeterent; hoc nobis, de naturalium rerum initiis longè meliùs edoctis, ab alio Principio arceſſendum erit. Statuendum itaque omninò erit, quòd, quemadmodum Creator hujus univerſi in principio, varias non Animalium tantùm, ſed vegetabilium etiam produxit

figuræ & magnitudinis inflata fiſtula non eſt cauſa ſoni in genere, ſed talis & determinati ſoni. Neque tamen ſpiritus ille motor, ipſa rerum forma eſt, etſi omnium motuum autor; eſt namque communis per ſe & indeterminatus, neque ſpeciem largitur vel determinat, ſed determinatur in operando, à diverſa partium idealium figura numero ſitu. Idem quippe ſpecie motor eſt, qui omnia animalia tam ratione carentia quam eâdem prædita movet, quorum tamen etiamſi mentis exceperis operationes, propter organorum diverſitatem innumeræ & indefinitæ ſunt diverſitates Neque ſi vitales ſpectaveris motus, ulla ratione motoris inter hominem & ratio-

duxit ſpecies; ita idem quoque creatis à ſe ſpeciebus,ſemina indiderit propria,quibus eædem conſervari poſſent, individuis licet intereuntibus. Atque hoc quidem, virtute verbi ſui omnipotentis *Multiplicamini*. it. *Germinet Terra Germen*, *herbam producentem ſemen* &c. Atque ab illo temporis momento, factum eſt; ut cuncta generantia individua, poſtquam juſtam & definitam, corporis ſui figuræ extenſionem, aſſecuta eſſent, in circulum quaſi redirent, & quam à parentibus acceperant, ſeminalis Ideæ particulam, hanc & poſteris ſuis comunicarent. Quod inanimalibus æquè ac vegetabilibus toto die obſer-

ratione carentia eſt diverſitas. Eodem quippe modo, ſanguis in corde, eodemque igne rarefactꝰ, per arterias verſus partes nutriendas vehitur, relabiturque per venas ad fontem ſuum, propter æquilibrium, juxta Hydroſtaticæ leges. Eodem quo in brutis modo reſperatio fit, ciborum etiam in ventriculo coctio.

Tandem vero quæ pulchra ſunt, dicimus eſſe formoſa, â forma quidem externa. Hæc vero in debita partium conſiſtit menſura & ordine. Si internas rerum formas æque liceret corporis ac mentis uſurpare oculis,quid partium ſitus, numerus, menſura, connexio poſſit deprehenderemus. Platoni erat idem pulchrum quod perfectum, verum, commenſuratum,

vamus, quæ tum demùm ab Ariſtotele perfecta dicuntur, cum ſemen illorum aptum eſt, ſimili ſubſtantiæ producendæ. Quæ igitur ſpecies cunctæ ab univerſi hujus creatore creatæ in principio ſunt, illæ hodiè per Idearum ſeminalium traducem, in individua, conſervantur. Rationalis verò animæ propagatio, an ſit ex traduce, an verò creetur quotidiè, tot ſunt non Philoſophorum tantum, ſed Theologorum quoque Excellentium, à ſe iuvicem diſſidentium opiniones; tot utrorumque non ſpernendæ rationes, ut cujus in ſententiam deſcendendum ſit, non adeò facilè

tum, ſufficens & quotcunque hujus ordinis ſunt. In Philebo Platonis ad Protarchum inquit Socrates. *Quæcunque & qualiscunque mixtio expers eſt, vel menſuræ vel naturæ commenſurati, neceſſariò omnia quæ mixta ſunt, ſed & ſeipſam primo perdit. Neque enim temperies hæc eſt, ſed tanquam intemperatus quidam fortuitusque concurſus nobis accidere ſolet.*

Et in eadem cum Protarcho (Philebus namq; diſputando erat defeſſus) diſputatione addit Socrates. *Quod ſi bonum ipſum una idea complecti non licet, ſaltem una cum tribus, pulchritudine, commenſuratione, veritate comprehendentes, dicamus id universum velut unum, cauſam eorum, quæ in mix-*

le ſit, judicatu; utatur hic quisque ſuo ſenſu, modò divino verbo non contrario; cùm hæc diſceptatio non ſit hujus loci, ubi Formatricem ſaltem, non humani tantum, ſed brutorum quoque corporum, & vegetabilium, virtutem, explicare animus eſt. Atque hæc de Natura ſeminalis Ideæ in genere dicta ſufficiant, videamus igitur his præſuppoſitis eandem paulò intimùs, accedendo propiùs, ad tria iſta diverſa Regna, *Animalium* nempè *Vegetabilium*, *Mineralium*.

Ex *Animalium* igitur ordine, unicum nobis proponemus *Hominem*, tanquam cuncto-

mixtione ſunt eſſe, & propter hoc quod bonum ſit, mixtionem fieri bonam.

Anima noſtra rationalis, ſeu mens, Divinæ illius particula auræ, immaterialis eſt, quæ nec in eſſe, nec fieri, nec operari à corpore dependet, & immortalis, quamdiu tamen corporeis hiſce tenetur vinculis, organorum miniſterio bene conſtituto rum indigere videtur.

Mens quidem ipſa, quæ ſola ſubſtantialis formæ nomen meretur, in omnibus hominibus æque dicenda videtur perfecta, ejusdem vero operationes in hoc multo ſæpe ſunt perfectiores quam in alio, non ipſius animæ, ſed organorum ratione, his enim vel labefactatis vel impeditis, mentis perturbantur operationes, quod

cunctorum nobiliſſimum. Cujus in utero generationem, & in lucem editi nutritionem, ſi rectè oſtenderimus, Ideamque ſeminalem humani corporis, clarè explicuerimus, quid de cœterorum animantium generatione dicendum ſit, obſcurum eſſe non poterit. Brevitati verò, quantum citra obſcuritatem fieri poterit ſtudebimus, ut B. Lectori anſam ſaltem concedamus, intimiùs ac penitùs hæc inſpiciendi.

Quemadmodum itaque cunctæ animalium ſpecies, peculiarem, ſibique propriam, ac ſpecificam Ideam ſeminalem poſſident, à cœterarum ſpecierum ſeminalibus

quod in capite vel cerebro læſis, ex febri delirantibus, ebrioſis &c. patet. Ex ipſo vultu externorumque membrorum figura, quid quisque velit, non vana inſtituitur Divinatio. Triviales iſti & docti mendici (cum medico loquor Anglo) non quoslibet ſtatim in turba obvios aggrediuntur, ſed certos quosdam & ſelectos obſervant, artem quippe callent quandam Phyſiognomicam, qua clasſici iſti rogatores uſi, miſericordem oris aſpectum continuo internoſcunt, & in quo vultu ſignaturas & indicia humanitatis conſpiciunt, eum è media turba ſibi adoriendum ſeligunt. Habet enim vultus, myſticos quosdam characteres, animam ipſam exprimentes, quorum alphabe-

nalibus Ideis eſſentialiter differentem; ita quoque in Hominis ſemine, talem ſpecificam Ideam, ſoli homini generando aptam agnoſcemus. Cùm verò ad humanum fœtum producendum, (quemadmodum nec ad reliquorum animalium generationem) unius ſexûs, vel maſculini vel fœminini opera non ſufficit, ſed conjunctio requiritur maris & fœminæ; operæ pretium, imò neceſſarium erit hic inquirere, quid quantumque uterque ſexus maris & fœminæ, ad humani fœtus formationem conferat.

Mari quidem, in generatione, vim acti-

phabetum quicunque calleat, ingenium ipſum ex fronte legerit. In omnibus operibus ſuis inſcriptionem aliquam reliquit digitus divinus, non graphicam illam & ex literis, ſed ex forma tamen & conſtitutione, ex membris & operationibus compoſitam, quæ omnia rite & appoſite conjuncta, ipſam rerum naturam non obſcure depingunt.

Pythagorei, venientes ad ipſos diſcendi gratia non prius admittebant, quam figuram, inceſſum, & totius corporis motum diligentisſimè perſpexiſſent, ut plane è naturæ ſignis, num ad diſciplinas apti forent nec ne cognoſcerent. Ex ſpecie & optima corporis modulatione, Alcibiadem ad ſupremum Reipubl. gradum perventur

activam, nemo hactenus quod ſciam adeo audax fuit, ut denegare auſus fuerit. Quid verò activi fæmina ad generationem conferat, acriter hactenus diſputatum eſt ab iis, qui patientis inſtar & recipientis ad agens illam ſe habere, ſeu ut *Ariſt.* dicit, inſtar materiæ ſaltem ad formam contenderunt, ita ut fœmina præter locum calidum ſ. uterum, & ſanguinem fœtui nutriendo aptum, nihil amplius largiretur. Verum injurii iſti ſunt in ſexum fœmineum licet ſequiorem, cùm & activa ad generandum vis ipſis non deſit, Quamvis enim fœminæ, ad fœtûs

turum prædixit Socrates, referente Porta ex Plutarcho. Neque adeo feneſtratum opus eſt, optemus homini pectus, cum ex fronte & vultu, in ipſo etiam oris ſilentio, natura loquatur, & ex ſpecie mores dignoſci poſſint. Perſpicaciſſimus Porta Phyſiognomus, peculiari libro, diverſorum hominum frontes cum frontibus comparavit diverſorum brutorum, & exſignaturis ſimilibus, ſimiles judicavit mores. Deprehendit quippe & quotidianâ conſtat experientia; magno illos & generoſo gaudere animo, quibus frons Leonina; humili vero & dejecto, quibus alia porcina contigerit vel aſinina. Ex brutis animalibus nullum eſt, quod magis imitetur hominem, quam

tûs nutritionem in utero, lac ſeroſum afferant; malè exinde concludunt adverſarii; nihil ipſas ad generationem quoque ejuſdem conferre poſſe. Nulla enim in his contradictio, aut dubium ullum, quin in fœmina ſimul ſtare poſſint; quanquam, quæ Efficientis rationem habent particulæ, eædem materialis cauſæ vicem non ſuſtinere, ultrò largiendum ſit.

Neque ullius roboris argumentum eſt illud, quòd eodem tempore quo mas pubeſcit, ſemenque poſſidet, prolificum, in fœminis etiam menſtrua ſolvantur, tanquam virili ſemini reſpondentia, adeoque

Simia

quam quidem Simia, neque etiam aliud eſt, quod hominis figuram & organa referat magis. In Java majore, viſa animalia mediæ inter homines & ſimias naturæ, legitur apud Gaſſendum in vita Peiresckii. Quod vero de Simiis in Guinea, eodem recenſetur loco ſumma dignum admiratione; eſſe nempe illas, barbâ procera canaque & pexa propemodum venerabiles, incedere ipſas lente, ac præ cœteris videri ſibi ſapere, quarum maximæ *Barrii* dicuntur, atque hæ maximè pollent judicio, ſemel tantum docendæ, veſtibus indutæ incedunt bipedes, ſcitè canunt fiſtula, cithara, aliisque id genus, nam quod everrant domum convertant veru, pinſant in mortario, aliaque

que hæc fœminea menſtrua tanquam materia, cum maſculino ſemine tanquam formali cauſa ad generationem ſufficiant, neque fœmininum ſemen adſit aut requiratur; cum menſtruus iſte in juvenculis ſolutus ſanguis, ſignum ſaltem quoddam ſit fœcunditatis, quo innoteſcit nobis, viro maturam eſſe virginem, non quòd præter hoc materiale ſit, nullum in fœmina & formale generationis principium, ſ. ſeminalis Idea reperiatur. Hæc enim ſeminalis ſui ſexus Idea, quamvis revera ante menſium quoque fluxum fœminis reverâ inſit (uti ſtatim patebit) ad ſui tamen pro

fœtu

que ratione famulatum præſtent haud reputari admodum.

Etſi vero mentis, operationes à corporis organis permultum juvari poſſunt vel impediri, nequaquam tamē ab his dependent in operando. Nam qui natura ſua ad omnis generis vitia proclives, ex ſpecie ſæpe judicati ſunt, & ipſi præcipites erant, hos ratio & philoſophiæ ſtudium in viam reduxit. Socratem, Zopyrus qui ſe naturas cujusque ex forma perſpicere profitebatur, omnibus eſſe refertum clamabat vitiis. Deriſus quidem hic eſt à cœteris, qui illa in Socrate vitia non agnoſcerent, ab ipſo tamen Socrate ſublevatus eſt, qui talia ſibi infuiſſe, ſed ratione ejecta diceret vitia. Similem recitat hiſtoriam Porta ex

Q Ari-

fœtu generando explicationem, hactenus planè inepta eſt, niſi à maſculini ſeminis ejusque Ideæ motore (de quo poſtea) moveatur ſ. fœcundetur; & præter hoc menſtruus ſanguis verſus uterum rapi obſervetur. Cum enim ad fœtus productionem non ſufficiat; Ideam ejusdem ſeminalem utero concepiſſe, niſi nutrimentum quoq; adfuerit, quod trinam ipſi dimenſionem *Longitudinem*, *Latitudinem* largiatur & *Profunditatem*, quam ex ſe Idea non habet. Soluti in juvenculis menſes, maturitatis indices ſunt, eâ ratione; quòd ſignificent præter Ideam fœminei ſexûs, fermentum jam

Ariſtotele de Hippocrate, cujus figuram cum ejus diſcipuli depingere curarent, picta & optime expreſſa, delata fuit Philemoni, qui cum eam adſpexiſſet, & membro membrum comparaſſet, pronuntiavit, ipſum virum eſſe luxurioſum, coitus appetentem & deceptorem; ob quam cauſam diſcipulis ejus indignatis, & culpantibus, & flagellis ferè Philemonem tundentibus, quod de Viro eximio talia judicaſſet, ab eis tamen hoc judicium ad Hippocratem delatum eſt, qui confeſſus eſt; Philemonem vera omnino de ipſo protuliſſe, ſed amore philoſophiæ & honeſtatis ſui cordis concupiſcentias omnes ejeciſſe, & ſtudio & abſtinentia conquiſiſſe, quod prius naturæ negatum

jam eſſe collectum quoddam nitroſum, cujus beneficio reſeratis, dilatatisque uteri ductibus, concepto fervore, maſculinum ſemen rectè accipi, ejusdemque cum ovis conjunctio, adeòque fœcundatio fieri poſſit, quam tandem concepti fœtus ſequitur nutrimentum, lac nempè ſeroſum. Sed relictis his diſputatiunculis oſtendamus; fœminas præter nutrimentum, ceu materiam fœtus reverâ virtutem quandam plaſticam & activam, ad generationem conferre, haud ſecus ac mares. Plurimæ quamvis partes ſint fœminini corporis, quarum ſitus, nexus, & conformatio à ma-

ſculini

gatum fuerat. Eſt igitur mens vel ſubſtantia illa in nobis divinitatis imago, vere Spiritus, quem Rationem dicimus, quippiam corporeis organis nobilius & potentius. Anne moribundos conſtat ſæpe futura prædicere, ſcire linguas & literas, quas ante nunquam didicerant & omnino divinum quippiam præ ſe ferre? quod aliunde accidere non poteſt; quam quod mens à contagio corporis jam jam liberanda, incipit nativam ſui exſerere vim, & divinorum reminiſci. Hæc eſt Cygnorum illa cantio, de quibus Socrates in Platonis Phædone, *qui quando jam præſentiunt ſe brevi morituros, tunc magis admodum dulciusque canunt, quam antea conſueverint*, *congratulantes*,

ſculini corporis partibus nihil ferè omninò differat, multæ tamen nihilominus ſunt, quarum cum maſculini corporis membris nulla ferè convenientia. Organa enim generationi dicata fœminini ſexûs, haud parùm à virilis ſexus organis, differunt, docente illorum anatome. An verò credi poterit, harum à virilibus differentium partium Ideas, in maſculino ſemine præexiſtere potuiſſe? Quomodo ſemina partialia membrorum genitalium v. g. *viri* & Ideæ, aptæ eſſe poterunt, utero cœterisque partibus fœminei ſexus formandis. An ex quolibet fieri poterit quodlibet? Ponamus verò infuiſſe, quid tum fuit in fœtus formatione, quod ſexus diverſitatem effeciſſet, aut quare non in in omni viro utriùsque ſexus organa generationis comparent, quod aut ſemper, aut certè, plurimum fieri deberet, ſi utriusque ſexus organorum Ideæ in maſculino ſemine exiſterent. Quare omninò dicendum

quod ad Deum ſint, cujus erant famuli, jam migraturi & divinatione præditi, præſagiunt alterius vitæ bona. Hæc eſt Cygnea illa cantio Simeonis illius ſenis, cum divino aflatus Spiritu, ingreſſus templum, promiſſum illum & præſt-

cendum erit; differentium horum Organorum Ideas in fœminino ſexu delituiſſe, adeòque & hùnc activè ad generationem concurrere, ſive ſemen poſſidere.

Fœminam partis quadam deformitate laborantem, nonne videmus vitium hocce partis in fœtum transferre? Anne Arthritica generat Arthriticum, Epileptica Epilepticum? quod quæſo quomodo fieri poſſet, ſi nulla fœminarum in generatione plaſtica & activa vis adeſſet? Neque enim in maſculini ſeminis unquam poteſtate erit, quæ vitioſæ fuerint in fœminis membrorum conformationes, easdem in fœtum transferre, cùm nullum agens excedat potentiam ſuam adæquatam. Aſini ſemen in uterum equæ delapſum, mixtam producit ſpeciem. Quod ſi ergò fœmina, uterum ſaltem ſ. locum fœtui concedit & nutrimentum lacteum; quî fit quòd è ſemine Aſini non unica & ſimplex Aſini ſpecies prodierit? quomodo, quæſo locus fœtûs, ſeu uterus, & nutrimentum adnutrien-

præſtitum omni populo ſervatorem Chriſtum, confeſſus ore, amplexus brachiis, magna cecinit animi alacritate, antequam ultimum exhalaret Spiritum.

triendum fœtum merè paſſivè ſe habens, ſpecificam corporis Aſinini Ideam mutare potuerit? Quare & ultrò hic concedendum erit; & in equa non minùs ac ſemine Aſini, formatricem quandam ſui corporis Ideam ſeminalem præextitiſſe, quæ cum Aſini ſemine Ideali conjuncta, in mixtam ſpeciem abierit.

Fortiſſimum verò pro fœminino ſemine demonſtrando argumentum, peti poſſet è bovis v. g. vel alterius bruti, cum fœmella alius ſpeciei congreſſu, ſi tam deteſtandæ ac planè nefariæ Veneris mentionem pace tuâ, B. L. afferre licitum fuerit. Obſervatum enim quandoq; eſt, ſceleſtisſimos homines mares eò proceſſiſſe nequitiæ, ac nefandæ libidinis; ut cum fœmellis alius ſpeciei coirent, fœtumque monſtroſum generarent ex utraque ſpecie miſtum. Quale narrat exemplum M. M. c. 8. propè oppidum *Bitterfeld* accidiſſe. Repertum ibi fuiſſe Vitulum in agro *ait*, oculis, auribus, & naribus humanis inſtructum, rictu & pectore vitulino, cruribus anterioribus vitulinis, poſterioribus humanis. Idem eodem capite ex *Eraſmo Roderodamo* refert: Mulierem quandoque in locis deſertis

ſertis, à ſociis abeuntibus derelictam, lamentis ac ejulatibus omnia complevisse, quibus, latebris ſuis excitatum inuſitatæ magnitudinis Simium, ad mulierem acceſſiſſe, illamque non reluctantem, quod vitæ potiorem quàm pudicitiæ curam haberet compreſſiſſe; mulieremque ſobolem enixam, patri quamvis magis ſimilem (unde tamen conſtat; quandam etiam matris ſimilitudinem, minorem quamvis, in fœtu obſervatam.) Idem ex *Plutarchi ſympoſio ſapientum* refert, in ædes *Periandri* illatum infantem, ex homine & Equa natum, cujus caput, collum & manus hominis eſſent, cœtera equi, ejulatus infantis. Cui ſimilis eſt illa, quam de adoleſcente narrat Caprario ex *Æliano*, qui cum elegantiori capræ ſe commiſcuiſſet, monſtrum indè editum caprina habens crura, & faciem humanam.

E quibus omnibus haud obſcurè patet, & fœminino ſexui, ſeminales ineſſe Ideas, Si enim ſolis hæ ineſſent maribus, quomodo ex humano ſemine, in Equæ, Capræ vel vaccæ uterum delapſo, fœtus prodire poſſet, & humanis & caprinis equinisve membris inſtructus; aut dicendum

 foret

foret, humanum ſemen ad diverſas ſpecies producendas, indifferens eſſe; aut in ſolius caloris uterini capræ vel equæ poteſtate eſſe; membris figuram dare: quod utrumque, quàm contra omnem rationem eſt ac experientiam, tam erit veriſſimum, fœminas non ſecus ac mares activè ad fœtus formationem concurrere.

Quæ cum ita ſint, ſolùm virile ſemen, ad utriusque ſexus propagationem non ſufficit, ſed fœmininum quoque requiritur. In maſculino quidam ſemine, omnium organorum, quæ ad perfectum hominem requiruntur, Ideæ continentur, ſed nonniſi proprii ſexus, uti in antecedentibus jam monitum, quemadmodum pariter in fœminino ſemine cunctorum perfecti hominis organorum Ideæ includuntur, ſed fœminini ſexûs.

Harum verò ſeminalium Idearum propria loca, ſi in utroque ſexu inquirantur, utrobique eundem videntur tenere locum proprium, teſticulos nempè, quamvis externa capſula ſ. folliculo, quo ſe nobis videndas præbent, non parùm diſcrepent. Virile equidem ſemen liquidum eſt ſ. fluidum, teſtantibus iis, qui pollutioni-

lutionibus tentantur nocturnis. Quæ forma ipſi conceſſa videtur, ut ad locum generationis remotiorem, ſ. uterum tantò faciliùs penetrare poſſit; quod in fœmininis neceſſarium non erat; utpote quæ intra ſe generant, adeòque quod ad fœtus generationem conferunt ſemen, in alium extra ſe locum ejaculandum non ſit. Non deſunt, tamen, è viris etiam doctis, qui & fœmininum ſemen, liquidi inſtar ac ſeroſioris humoris fluidi eſſe hactenus arbitrati ſunt. Perſuaſum hoc ipſis eſt; ab humore illo, in fœminarum teſticulis reperto, quem coëuntes mulieres, in uterum non ſine inſigni voluptate deſcendere fatentur, atque hunc pro vero ſemine habuerunt, cum virili in utero conjungendo. Quam ſententiam ſecutus quoque eſt Celeb. *Veslingius*, fœmininum ſemen aquoſo lacti conferens; & *Riolanus* idem ſero lactis paulò craſſiori comparandum eſſe docens. Alii inter quos *Guintherius*, cum inter diſſecandum humorem huncce, copioſiùs prorumpere ac fundi conſpicerent, ut copiâ ſuâ ſectionem impediret, verum ſemen fœmininum ſe obſervaſſe rati ſunt. Aſt verò, quod tantorum virorum pace

dixerim, fœminini ſeminis longè alia ratio eſt. Humor namque dictus ſeroſus, non circa teſticulos ſaltem fœmineos reperitur, ſed in ipſa quoque Vagina uteri; cujus glanduloſæ partes, perpetuo liquore madent, tùm congreſſus tempore præcipuè; ut quandoque uxoratos audierim, liquorem hunc copioſiùs prorumpentem, pro fœminino ſemine, à ſe in coitu percepto, habuiſſe. Tantum verò hunc à veri ſeminis natura abeſſe exiſtimo, ut ſaltem pro lympha quadam, membranoſas uteri partes humectante, habendus ſit, easdemque ad extenſionem aptas reddente; quod propter varias rationes, tùm verò præcipuè faciliorem fœtus in lucem editionem, neceſſarium erat.

Neque alium uſum eſſe putem illius liquoris, in ipſis teſticulis reperti, quàm ut ova humana, teſticulis, tanquam capſulis (de quibus ſtatim) contenta, integrique fœminini corporis organici Ideam continentia, perpetuò humectet, illorumque vigorem conſervet, ne continuo internarum partium ac præcipuè uteri calore tandem arefacta, ad generationem inidonea reddantur, quin loco moveri nequeant.

ant. Quem uſum ipſa oſtendit Natura, nil fruſtra agens, dum ſatis copioſa vaſa, lymphatica, per uterum, Teſtes & Tubas uterinas errantia fecit.

Quare fœminini ſeminis ſi veram aliquam deſideramus cognitionem, alia via incedendum erit. Recentiorum namque Anatomicorum induſtria, ac intra illos Cl. *Regneri de Graaff* in fœminini corporis organorum penetralibus perſcrutandis ſedulitas, docuit nos; muliebres teſticulos, nil niſi Ovaria eſſe, maximam ovorum copiam complectentia, ad ſingulos fœtus formandos deſtinatorum, adeò ut vivipara non minus ab ovo originem ducere, quàm ovipera dicenda ſint. Teſticulorum horum muliebrium ſeu ovorum, qui plenam anatomen deſiderat, legat anatomicos recentiores: neque enim hujus loci eſt hæc recenſere, quæ toties ab aliis dicta ſint.

Hoc ſaltem hîc notabimus unicum, non reperiri in fœminis ſemen aliud, quàm quod in veſiculis illarum ſeu ovis continetur Teſticulorum. Hæ enim liquorem quendam continent limpidum, & ſperma, quod theca quædam eſt, ac pro-

proprius veri ſeminis locus. Hic limpidus liquor, Ideam in ſe continet, organorum fœminini corporis omniũ, integram. Quod profectò vix fidem mereri videretur, poſſe tam anguſtis ſpatiolis, tot partium integras ſignaturas contineri, niſi ſatis conſtaret; verum & genuinum ſemen, minimam ſaltem particulam eſſe ſui corporis ac omni ferè corporea mole carere.

Quibus probè conſideratis, facilè erit explicatu, quid quantumque, uterque ſexus ad fœtus generationem conferat, & quomodò utriusque ſeminis conjunctio ſ. fœtus conceptio fiat. Fœmina nempe verùm & genuinum largitur ſemen ovo contentum. Mas autem ſemen confert nullis externis tunicis munitum, ſed fluidum terminisque ſolutum, inſtar lactis candidum.

Conjunctio verò ac fœtus conceptio hoc modo fit. Maſculinum ſemen in muliebrem uterum delapſum ſeminalem ſuam ac vitalem auram, cunctarum partium Ideam continentem per Tubas Fallopianas ad Ovaria ſive Teſtes muliebres mittit, quæ cum ovo, uno vel pluribus conjuncta, eadem fœcunda reddit. Ovum hoc

hoc fœcundatum Teſticulis excluſum, Tubarum extremitate excipitur, ac per internam earum cavitatem, in uteri cavum deducitur. De quibus ovorum ductibus plura videri poſſunt apud *Reng. de Graaff* Anatomicum Præclariſs.

Antequam verò explicemus, quâ ratione hæc conjuncta ſemina, illorumque Ideæ evolvantur, paucis ſaltem inveſtigare liceat, ortum illarum, non primùm quidem quem in antecedentibus à ſolo hujus univerſi creatore petendum eſſe dixi; ſed è quibus potiſſimùm humani corporis partibus, Ideæ ſeminales decerpantur; neque hæ creantur hodiè, ſed per traducem propagantur. Et deindè paucis quoque videamus, quare neutrum ſemen, neq; fœmininum, neque maſculinum ſibi ſoli ad generationem ſufficiat, ſed utriusque conjunctio requiratur.

Quod itaque prius attinet, fuerunt quandoque; qui ſemen è cerebro in ſpinalem medullam ſecundùm aures deferri dicerent, quos interfuit ipſe *Hippocrates*; propterea meretricum aures amputari docens, ut laſcivia earum extinguatur, peſſimorumque hominum poſteritas deleatur,

leatur meatibus circa aurem cicatrice obductis, & tranſitu ſemini præcluſo. Verum hoc quicquid eſt à Cl. *Sennerto* jam tum rejectum, neque ulteriori refutatione indiget, cui quotidiana experientia contradicit. Alii; ultimi alimenti ſuperfluam, utilem tamen quandam portionem, in genitalibus partibus collectam, Semen dixere. Alii aliter dixerunt; quorum quidem hîc ſententias recenſere omnes, non conſtitui. Hoc certè, vero quam ſimillimum quin veriſſimum eſt, non ab unâ, ſed omnibus ac ſingulis humani corporis partibus, decerpi ſemen, adeò; ut nulla etiam organica pars reperiri poſſit, cujus non integra Idea & ſignatura in ſemine contineatur. Quod quidem nemini mirum videbitur, qui conſideraverit, parentum morboſas conſtitutiones tanquam per traducem in fœtum transferri. Ita quotidiè videmus parentes, Epilepticis motibus obnoxios & proles iisdem laborantes generare; Arthriticos, Calculoſos Phthiſicos, hæreditate quâdam in poſteros, ſuum morbum transferre. Et quod majori admiratione dignum eſt, ipſæ externæ parentum maculæ, certis partibus

cor-

corporis inhærentes, in eandem fœtus partem propagantur, veluti Olera, Piſa, Lentes, à quibus integræ familiæ Cicerones, Piſones, Lentuli, nomina ſua mutuatæ ſunt, quod fieri nunquam poſſet, niſi partis ejus cui macula affixa, Idea ſimul in fœtum derivaretur.

Inopinato fœdioris rei adſpectu perterrita prægnans, ſi quod ſui corporis membrum percuſſerit; maculam inde quandam in fœtum transfert; & quidem non promiſcuè in quamvis partem, ſed illam quæ percuſſæ matris parti exactè reſpondet. Ita ſi tetigerit, luculentiori & inopinatâ flammâ perterrita mater, partem quandam faciei, fœtum dabit, cujus facies rubra quadam macula imbuta ſit. Eandem ſi fortè mus terruerit, fœtus in lucem prodibit, notam poſſidens, muris cuticulam exactè referentem, pilis quoque veſtitam, eâ quam mater imprudenter etiam tetigerit parte. In quibus ſimilibusque, quamvis fortiſſimæ matris Idearum impreſſioni ſ. imaginationi multum tribuendum ſit (cujus ratio deindè afferetur) quod tamen certa quædam fœtus pars, hæc & non alia afficiatur, non aliundè

undè repetendum videtur, quàm quòd Ideæ membrorum fœtûs, particulæ ſint, Idearum partium matris, unde fit, ut quæ prægnanti exteriùs contingunt, eadem & fœtus ſentiat.

Cum enim ſemen humanum omnium partium ſignaturas continens, in homine generetur, neque verò Idea v. g. brachii; Cordi, vel alii membro formando, apta ſit, ſequetur; non eſſe perinde, è quâ humani corporis parte ſemen cujuslibet partis generetur; ſed neceſſe erit, ut ſeminis particula, è quâ brachium v. g. in fœtu formatur, ſit particula Ideæ & ſeminis habitantis in brachio parentis, & Idea cordis in fœtu, particula ſit Ideæ cordis parenrentis & ſic deinceps.

Exiſtimem verò has ſingularum partium particulares Ideas, per univerſum corpus perreptanti ſanguini imprimi, atq; hujus auxilio, tanquam vehiculo quodam ad generationum organa teſticulos deferri. Cui fidem facit, quod in humano ſanguine, reverâ ejusmodi Ideas exiſtere aliquoties deprehenſum ſit, ab iis præcipuè, qui eundem recentem & calentem ſpiritibusque adhuc turgidum, cucurbita exceperant,

perant; ad ſpiritum aliudve medicaminis genus inde parandum. Obſervarunt namque in eo varias humani corporis ineſſe Ideas, ac tandem quoque phantaſma quoddam humanum, mugitum quendam edens non ſine terrore adſtantium, quale Exemplum in *Borelli Obſerv.* legi poterit, aliorumq;. Neque verò fieri hoc unquam potuiſſet, niſi hæ Ideæ reverâ in ſanguine exſtitiſſent; niſi quis præſtigiis Dæmonum hæc accepta referre malit. Quod quotidiè ab ignara naturalium plebecula, fieri videmus, ut quorum rationes ac cauſas non ſtatim aſſequuntur, hæc Diabolo tribuant; cum tamen reverâ naturales Cauſæ adſint. Injurii certè in univerſi Creatorem, cujus opera quæ nobis in ſui cognitionẽ inveſtiganda dedit, turpi quâdam deſidiâ, aut negligunt omninò, aut ſuperficies ſaltem externas, nulla interiorum penetralium ratione habitâ, contemplantur.

Easdem in ſanguine exiſtentes Ideas demonſtrant & alia. Memoriâ namque digna eſt hiſtoria, quam refert *Beckerus in Microc:*, ex *Weinrichio*, de puella quadam Uratislavienſi; quæ mollior & Junior,

cum à carnifice latronem publicè capite truncari ſpectaret, rei fœditate territa, in Epilepſiam incidit; cui tollendæ cum plurima hinc inde comportata remedia non eſſent, quiſpiam ex vulgo autor erat, ut felinum ſanguinem biberet: bibit miſera; aſt infeliciſſimo eventu: felis enim naturam ac mores, ſimul cum ſanguine hauſiſſe viſa eſt, ut paroxyſmo ingruente, voce, ſaltu, geſtu feles imitaretur, mures in ſilentio venaretur, anguſtiſſimisq; foraminibus murium adſtaret. Quod quidem ſolis Ideis felini ſanguinis tribuendum erit. Quamvis enim in hac puella, mores ſaltem felini obſervati ſint, nulla cœteroquin partium mutatione factâ (unde quis colligere poſſet, non ab Ideis & ſignaturis corpus formantibus, hujus rei cauſam repetendam eſſe, ſed anima potiùs quadam in felino ſanguine latente) conſtat tamen, omniũ, quæ ab animalibus ratione carentibus fiunt, rationes, ab organorum varia formatione & diſpoſitione fluere: ita ut ſi feles eadem cum canibus reſpirationis ac oris organa haberent, latraturæ eſſent canum inſtar, aliasque canum actiones imitaturæ. Quorum organorum, cum for-

matrices

matrices cauſas Ideas eſſe demonſtraverimus, rectè me facere confido, ſi operationum, organorum beneficio peractarum cauſam, in ipſas Ideas referam tanquam priorem ſeu mediatam cauſam. Præſertim, cùm & tale quid obſervemus in hominibus, quorum mores & ingenia mirum in modum à ſe invicem diſcrepant, ut alii planè ſtupidi ſint, alii contra ingenio valeant. Non quod hujus aut illius anima rationalis perfectior ſit aut ſapientior cœterorum animabus (minimè gentium) ſed propter ſolam organorum perfectionem aut vitium. Si enim ſeni ejusdem eſſent perfectionis viſûs v. g. & auditûs organa, non minùs accuratè videret & audiret ac juvenis: quod quidem adeò verum eſt, ut & ipſos hominis mores ac ingenium è vultu quis legere poſſit.

Quæ cum ita ſint reverâ, & organorum Ideæ in ipſo ſanguine obſerventur, probabilis ratio reddi poterit, quare *Fauſtina* M. *Antonii* Philoſophi uxor, filium enixa ſit in omnem ferociam ac crudelitatem proclivem. Cum enim gladiatoris cujusdam hominis crudelis quem deperibat, ſanguine calido hauſto, ſtatim cum

mari-

marito concubuiſſet, *Commodum* peperit, crudelis ac gladiatorii animi hominem, qui gladiatoriis cruentisque pugnis Romanam Rempublicam ferè attrivit. Neque alia erat ratio *Caligulæ* Imperatoris, ſcelerum crudelitatisque immanitate nulli ſecundi, cujus morum nil à patre, nil à matre profectum erat, ſed à ſola quæ ipſum lactaverat, Nutrice.

Hæc enim præterquam quod ipſa crudelis eſſet & barbara, ſæpiſſimè oras mammillarum ſanguine tingebat, infantemque exſugere permittebat, quo ipſo tantam in illo ſanguinis ſitim excitaverat, ut ætate provectior, ne infinitâ quidem multorum hominum cæde expleri poſſet, quin de ſica etiam & gladio, ſanguinem lamberet, ſæpiusque optaret, ut unum toti orbi Caput eſſet, ut ſic unico ictu truncari poſſet.

Quare non omni periculo carere videtur *Chirurgia* illa *Transfuſoria* dicta (quod obiter hic ſaltem adverti poteſt) quòd metuendum ſit, ne præter occultorum morborum ſemina, peſſimorum ſimul morum veſtigia imprimantur. Neque fruſtra certè eſt, quod DEUS ipſe adeò ſevere

vere prohibuerit populo Iſraelitico commeſtionem ſanguinis brutorum. Hæc enim Lex per *Moyſen* lata eſt, ut *quicunq; ſanguinem guſtaverit, eradicetur.* Levit. cap. VII. verſ. 27. Quod repetitur cap. XVII. ejusdem verſ. 10. additâ hâc ratione. quod *Vita animalis ſit in ſanguine.* Item Act, XV. ℣. 29.

Certum itaque eſt, & indubitæ veritatis; ejusmodi Ideas reverâ in ſanguine existere, adeò ut ſanguis vehiculum quoddam videatur, cujus beneficio, particulares organorum Ideæ ſeminales, ad teſtes deferantur, ibi colligantur & ſpiritu quodam calido motore imbuantur, qui fœcundet illas & in utero explicet (de quo in ſubſecuturis volente DEO pluribus.) Neque obſtat huic, prout opinatur Ingenioſiſs. M. *Marci*, quòd tamen claudi, & parte quadam mutilati, perfectos habeant fœtus: quod fieri non poſſet, ſi ſeminales particulæ à propriis ſibi, ſingulisque partibus decerperentur. Carere enim & fœtus debebat illa corporis parte, quâ pater, quòd quæ non adeſt corporis pars, illa Ideam ſui communicare non poſſit. Regeri enim ad hæc poteſt, quod ad fœtus produ-

object. p. 56.

ctionem, non maris tantum, ſed fœminæ quoque ſemen requiratur (de quibus jam in antecedentibus monitum) quod utrumque tam maſculinum quàm fœmininum, perfectam & integram, totius organici corporis ſignaturam contineat & Ideam ſui ſexus. Ponamus igitur Patrem dextro eſſe truncatum brachio; non tamen indè neceſſariò generabitur fœtus dextro deſtitutus brachio. Quia quæ Idea partis, in Maſculino ſemine deſiderari poterat, non ſtatim in fœminino quoque ſemine deſideratur; adeòque hujus beneficio qui propter maſculini ſeminis defectum mutilus in lucem proditurus erat fœtus, perfectus prodit. Quod ſi verò uterque Pater & Mater dextro brachio carerent, quid tum de fœtu fieret, anne tum & hic dextro brachio cariturus eſſet? Quod certè futurum puto; quanquam non omninò hoc neceſſarium ſit, quia fieri poteſt, ut uterque parens, ante dextri brachii amputationem, omnibus numeris perfectum ſemen, loculis ſuis reconditum poſſideant, ex quo nonniſi perfectus fœtus: quemadmodum nonnunquam obſervatum eſt, exſectis teſtibus, Eunuchos tamen prolifico ſemi-

ſemine ſibi concreditas fœminas impræ-gnaſſe, fortè in veſiculis ſeminalibus reſi-duo, ante teſtium exſectionem generato.

Aſt verò, ſi, prout diximus, in utroq; ſemine integra hominis Idea continetur, quare neutrum ſibi ſoli ad generationem ſufficit; ſed utriusque Conjunctio requi-ritur. Quod quidem ova illa fœminea, perfectum ſemen continentia, attinet; ac-cidit nonnunquam, ut ſtimulo quodam li-bidinis ad uterum delabantur, citra con-greſſum cum mare; quod idem quando-que etiam contingit, quibus menſtrua flu-unt, ut foràs excernantur ova. Hæc tamen quamvis ad uterum delapſa locum genera-tionis proprium, intumeſcunt quidem & extenduntur ovi pelliculæ, Chorion & Amnios cœteroquin dictæ; fœtus ta-men inde nullus; ſed tum in Gallinis ova fiunt ſubventanea; in fœminis *Molæ*. Ratio verò, quare fœtus horum ovorum non perficiantur, hæc eſt; quod hiſce Ideis deſit Motor explicans, & nutri-mentum ſingulis partibus apponens, tan-tæ virtutis & actionis, quanta ad hoc nego-tium requiritur. Ideæ enim quamvis partibus figuram dimetiantur, ſemetipſas

tamen evolvere non poſſunt, niſi externo quodam agente explicentur, *Calido* cœteroquin *innato* dicto, cujus quæ ſit Natura, ac in rerum naturalium generationibus actio, in ſubſecuturis volente Deo pluribus dicetur.

Hoc verò Fœminini ſeminis innatum Calidum, per ſe debilius eſt, quàm ut Ideis illis evolvendis ſufficiat. Ideas cœteroquin humani corporis (quod fortiſſimum certè pro fœmineo ſemine demonſtrando argumentum eſt) integrique fœtûs rudimenta, in carnoſis Molis haud raro eſſe obſervata, Anatomicorum docent teſtimonia, tùm præcipue Cl. Kerkringii, qui infantem molâ circumdatum obſervavit. Quod verò infœcundæ hæ fuerint Ideæ, defectu Calidi innati Motoris fœcundantis factum eſt.

Maſculinum verò ſemen, præterquam quod omnium ſui ſexûs organorum Ideam complectatur, motorem continet ſpiritum (*Calidumve innatum*) multò robuſtiorem, quam fœminæ; cujus ratione mulieres frigidioris temperamenti, mares calidioris dicuntur. Idem ſpiritus motor, Cervum circa finem Septembr. in Venerem

aërem ruentem, adeò robuſtum reddit, & audacem ferè, ut aliàs timidior, non canes ſaltem, ſed & homines adoriatur. Ejuſdem, unico ſaltem coitu, facta jactura, generoſiſſimum etiam Caballum adeò debilitat, ut largiori quoque cibo, vix amiſſas vires recipiat.

Ejus diſpendio Eunuchi maſculam vocem & naturam exuunt, & fœmininam induunt. Hic inquam ſpiritus eſt, hoc Calidum, hic motor & explicator inertium alioquin & mortuarum Idearum. Qui niſi ovum fœmininum fœcundârit, molæ potius & ova ſubventanea, quàm animalia naſcentur. Hujus ergò fœcundatoris Calidi, in muliebri ſexu penuriâ fit, ut ova fœminina abſque maſculino ſemine nunquam perfectum fœtum edere poſſint.

Cum verò maſculinum ſemen tantâ Calidi hujus innati copiâ turgeat, ac præter id ipſum, integri hominis Ideam maſculinam reverâ complectatur, qui fit, quod mares non poſſint intra ſe generare, ſed ejaculatio ſeminis requiratur in uterum? aut quare nunquam, vel minimum formati fœtûs veſtigium, in vaſis ſeminalibus maſculinis inventum ſit, prout

quandoque in Tubis Fallopianis extra uterum obſervatum? Cujus ratio, præter loci anguſtias, explicandis ad juſtos ſibi terminos Ideis, nimis arctas, hæc potiſſima eſt; quod Ideæ ſeminis Maſculini confuſæ ſint, neque eum intra ſe ordinem obſervent, quem Ideæ fœminini ſeminis: Idque ob liquiditatem & fluiditatem, quâ nullum certum ordinem ſervare poſſunt; ſed hinc indè inter ſe fluctuant. Quod metuendum in fœminino ſemine non eſt. Hoc ſiquidem, quamvis & ipſum humidum ſit, veſiculâ tamen ſeu teſtis ovorum ita munitum eſt; ut quem in illo ſeminales Ideæ, naturalem ſitum nactæ ſunt, hunc retinere poſſint. Quare hæ Ideæ fœminini ſeminis, ovo ſuo incluſæ, ſe habent regulæ inſtar ad Ideas ſeminis Maſculini, cujus beneficio, quæ confuſæ ibi omninò erant Ideæ, in ordinem rediguntur, ut Ideæ captis, diverſum ſortiantur locum, ab illo, ubi crurum Ideæ poni debebant. Quæ quod ita ſint, & monſtra docent, nefandâ certè & Diabolica Venere è maſculini ſeminis humani & fœminini bruti cujusdam conjunctione, nata. Quorum membra, etſi propter diverſæ ſpeciei Ideas commixtas,

utri-

utriusque animalis corporis, mixtas ſignaturas poſſideant; ita tamen conjuncta ſunt, ut quæ in maſculino humano ſemine caput formare vel brachium debebant Ideæ, ad easdem in fœminino ſemine Caput vel brachium formaturas applicitæ ſint. Ita monſtrũ illud *Bitterfeldianum*, cujꝰ in antecedentibus mentio facta eſt, oculos, aures & nares habebat hominis; rictus verò & pectus erant Vituli, anteriores pedes humani; poſteriores Vituli. Nec facilè quis unquam viderit monſtrum, ſpecierum mixtione productum, cujus Ideæ Capitis fuerint conjunctæ cum Ideis pedum alterius ſpeciei & contra. Maſculinum itaque ſemen cum ad ſeminis fœminini Ideas tanquam normam applicetur, & hoc ipſo in ordinem redigatur, facilè patet; quare ſolùm ad fœtus productionem inutile ſit: ſpiritus verò ille motor ſ. Calidum innatum ſeminis, explicare quidem poteſt Ideas ordinatas; confuſas verò in ordinem redigere potis non eſt.

Atque hîc non ſatis poſſum mirari *Paracelſi* & audaciam & impietatem, quod ſpermata maris & fœminæ, phiolæ indita, fimoque impoſita, homunculum producturа

ductura doceat, menſtruo ſanguine uſque dum perfectus ſit, nutriendum. Auſim namque hoc dicere; *Paracelſum* talem homunculum naturaliter productum, nunquam nec feciſſe nec vidiſſe; quod verum ignoraverit ſemen fœmininum, liquorem illum ſeroſum (cujusjam facta mentio) falſò cum ſui temporis Philoſophis,pro ſemine habens, adeòque verum Fœmininum ſemen cum Maſculino, nunquam conjungere potuerit. Et ponamus, conjunxiſſe illum vera & genuina ſemina, Motorem tamen ſpirituum ſ. *calidi innati* particulas, Ideas ſeminales explicantes, ita incarcerare non potuit, quin ſubjectum ſuum deſereret, adeòque ſemina omninò inſœcunda redderentur. Quid verò hujus fœtus, menſtruo ſanguine, nutritione ineptius? An verò extravaſatus, adeòque ad putredinem proclivis ſanguis, nutriendo & non potiùs exſtinguendo fœtui aptus erit? Anne exſiccabitur ſanguis colore fimi equini? Sed fabulæ ſunt & quidem impiæ & abſurdæ, præſertim cum hoſce homunculos omnia ſcire docet, quæ alii homines ignorant. Cum enim arte vitam & corpus acceperint, artem & ſcientias ipſas

illi

illi conatas eſſe arbitratur, in quibus refutandis, non eſt, ut bonas horas malè collocemus, cum nemo non rem falſiſſimam manibus palpet. Atque adeò (ut revertamur undè digreſſi ſumus) ad hominis generationem, humanarum Idearum, ab omnibus partibus decerptarum, utriusque ſexus, intra cancellos uterinos conjunctio requiritur.

Quibus præſuppoſitis, videamus nunc paucis; *quomodo conjunctarum harum Idearum in utero Explicatio fiat & nutritio.* Hoc verò fit unicè à Calido illo innato ſ. cunctis fœcundis ſeminibus connato (de quo deindè pluribus.) Quam primum enim hæc ſeminalium Idearum conjunctio facta eſt; externus uteri calor, innatum ſeminum calidum excitat: hoc excitatum, ſingulis particularibus Ideis alimentum apponit. Quibus alimenti particulis, quæ aliàs incorporeæ, videbantur, & viſum fugiebant, Ideæ, corpoream molem ſeu trinam dimenſionem nanſciſcuntur; adeòque tùm ſtatim ipſa fœtus integri rudimenta conſpiciuntur, etiam in quatuor dierum fœtu. Cujus exemplum narrat Cl. *Kerkringius*, de muliere, quarto

poſt

poſt coitum die extincta. In cujus aperto utero, rotunda inventa eſt moles(ovum) magnitudine eâ, quæ eſt ceraſi acidi majoris; quâ apertâ compertum eſt; Naturam (*calidum illud innatum*) fœtus humani Ideam ac ſignaturam, tantillo quoque temporis ſpatio ità effinxiſſe; ut Caput clarè à corporis mole diſtinctum, in capite per nebulam qvaſi annotata organorum puncta conſpici poſſent, corporis autem reliqui rudis adhuc indigeſtaque eſſet moles. Atque hæc alimentorum appoſitio, uno nomine Nutritio dicitur, quæ à primo formationis momento incipit, hominemque ſanum etiam extra uterum comitatur. Idem enim innatum calidum eſt, quod hominem tàm in utero quàm extra uterum nutrit: eædem Ideæ ſunt, quæ extra uterum hominem formant, quàm quæ in utero. Quænam verò particulæ ſint nutriendis fœtûs partibus apponendæ immediatæ, ſanguineæ aut lacteæ (quod aliquibus magis probabile videtur) quisque ſuo judicio decernat, fundamentaliter tamen aqueas eſſe in ſubſecuturis demonſtrabitur.

De quo nutrimento fœtus, hoc ſingulari

gulariter notandum; quod ad nutritionem planè ineptum ſit, ſi vel minimum manifeſti acidi veſtigium in illo deprehenſum fuerit; adeò ut ſtatim abortus fieri debeat. Cum enim nutritio corporis noſtri fiat à Calido innato (quod ipſum occultâ quâdam aciditate præditum eſſe in ſubſecuturis demonſtrabitur) aciditate ſua occulta adductum alimentum coagulante, in ſubſtantiam pro Idearum diverſitate variam, fit; ut alimento, potentiori acido ſcatente advecto, ab hoc coaguletur & ſuffocetur. Quemadmodum contingit grano hordei aperto igni injecto: quamvis enim granum hocce, particulam quandam innati calidi poſſideat, ſuffocatur tamen omninò hoc & moritur, potentiori manifeſti Ignis acido ſuperveniente. Quare quotidiè videmus; has, quæ impuro acidoque ſcorbutico ſale refertum ſanguinem habent, concipere quidem; conceptum tamen fœtum, manifeſtâ potentiorique alimenti aciditate, illicò ſuffocari. Quemadmodum qui hecticâ febri laborant, non nutriuntur ſed contabeſcunt, quod ſingularum partium *calidum innatum*, nutritionis inſtrumen-

tum,

tum, à manifeſta quadam ſanguinis aciditate. ſuppreſſum fuerit.

Atque hæc ratio eſſe videtur, quare Jud. XIII. v. 3, 4. uxorem Manuah, tum futuram Samſonis matrem, alioquin ſterilem, ſeqq. verbis à vini potu dehortatus fuerit Angelus Domini. *Sterilis es & absq. liberis; ſed concipies & paries filium: Cave ergò ne bibas vinum nec immundum quicquam comedas.* Vini namque aciditas (in antecedentibus ſatis jam demonſtrata) aciditate ſuâ alimentum fœtus corrumpit, ut acidius redditum, Idearum explicans nutriensvè Calidum, omninò ſuffocet, adeòque abortus accidat. Probatur hoc iis medicamentis, quæ abortum præcavent, ut *matr. perlar*, *Corall. rubr.* Quæ abortus cauſæ, ſterilitatis item, ex ovi ductuum obſtipatione, aliisque cauſis profectæ, pluribus hic explicari poſſent, niſi prolixum nimis futurum eſſet.

Hoc unicum ſaltem de nutritione hominis, extra uterum jam conſtituti, probè notandum eſt; quod nulla ibi opus ſit facultate ſpecifica Attractrice, Retentrice aut Expultrice alimentorum, ſed totum nutritionis negotium ab innato partibus

tibus Calido dependeat. Idem Calidum eſt; quod coquit in muſculis brachii quàm quod in pedibus: nec differt calidum Hepatis à calido Lienis, &c. Coctio verò & alimentorum appoſitio, fit; ratione coagulantis, Calidi innati aciditatis, (cujus rei veritas è ſubſecuturis Sole clariùs patebit,) quæ, alimentum indifferens cœteroquin, ad varias ac diverſas partes nutriendas, mutat in ſubſtantiam certæ partis, pro Idearum diverſitate. Quare rectè dicebat Hippocrates, *quemlibet muſculum ſuum habere ventriculum.* Quemadmodum enim, in ventriculo cunctorum animalium, v. g. hominis, Calidum quoddam reperitur ſ. Acidum manifeſtum fermentum; quo ritè conſtituto, appetitus naturaliter viget; deſtructô ſeu debilitatô appetitus perit, quod vulgus tum ventriculi frigiditati (Not. propter Acidi fermenti defectum) tribuit: Quod item calidum, ſemine jam proprio inſtructum, varia diverſæ naturæ alimenta, carnes varias, piſces, (& in canibus ipſa oſſa) ita coquit, ut in hujus animalis, hominis, non alius ſubſtantiam convertantur; Ita quilibet Muſculus, ſuo quoque ventriculo fermentum continet,

S quô

quô ſanguini ad certum quidem animal nutriendum jam determinato; ad diverſas tamen animalis partes hactenus indifferenti, ſpecificum ſigillum ac Idea partis imprimitur, ut non poſſit aliam niſi hanc nutrire partem. Sanguis igitur ad os advectus, oſſeam duritiem ac figuram capit à calore loci; quemadmodnm in Canibus idem Os in ſanguinem redit. Si idem pervenerit ad Hepar, Lienem, &c. utrobique in talem ſubſtantiam convertitur, quæ eſt Idea loci, unius tamen innati calidi beneficio. Atque hæc alimentorum appoſitio ſ. Nutritio provehit gradatim hominem, Ideas extendendo, ut definitam magnitudinem aſſequatur.

Habent enim non animalia tantùm, ſed vegetabilia etiam *certas quantitatis ſuæ & magnitudinis leges*, quas naturaliter non impedita attingunt, neque transgrediuntur. Cujus ratio, etſi difficulter demonſtrari poſſe videtur, probabilis tamen admodum apparet illa Excell. M. *Marci*, è virtute ſpeciei ſeu Idearum, quæ eſt petita ratio; ita ut unicuique tanta moles convenire dicatur, quanta virtute continetur in confuſa ſpecie, ad quam ſenſim evoluta,

ta, ubi metam attigit perfectæ evolutionis, ulterius nequeat evolvi. Cum enim ſpecies evolutione ſua incrementum fœtui det primum, dabit & finem. Et cum eadem det figuram, dabit & certam magnitudinem (ſine qua non eſt figura) pro ſuâ, qua evolvi poteſt virtute. Deus quoque omnia fecit numero & menſura.

Ab hâc tamen determinata menſura & perfectione humani corporis, interdum deficit magnitudo, ſervatâ ſpecie humana, & *Pumiliones*, aut *Pygmæi* dicuntur; aut illam tranſgreditur & excedit, & *Gigantes* ſalutantur.

Pygmæos quidem reverâ exiſtere, recentiorum æquè ac veterum relationes docent, Cauſa verò juſtâ minoris magnitudinis nulla eſt alia, quàm ſpeciei evolutio impedita, ut debitam menſuram aſſequi non valeat. Quod quidem duplici ratione contingere poſſe, autumat magni ingenii *Marcus Marci* : vel ratione *nutrimenti*, vel ratione *ſpeciei*. Ratione *nutrimenti*, cum impurum eſt, & v. g. manifeſtâ quadam peregrina & hoſtili aciditate depravatum. Tum enim ab hoc innatum, illud cunctarum partium *Calidum*, *Acidumq;*

dumq;, quod Ideam hominis, ſpeciemque univerſalem, ad juſtam menſuram explicare debebat & evolvere, ab actione impeditur & feriari cogitur. Quemadmodum enim in utero materno, primis fœtûs apparentibus, ſignaturis, nutrimenti vitiô, evolutionis Organum *innatum Calidum* omninò ita ſuffocari poteſt & ſupprimi, ut tota hominis Idea ſimul deleatur, & abortus fiat; aut ſi certam ſaltem fœtûs partem afficiat, affecta partis Idea deleatur, ut mutilus prodeat fœtus; quidni à ſimili alimenti vitio, in homine jam extra uterum conſtituto, Idearum explicator, ſimulque ipſa Idea ita impediri poſſint, ut progredi amplius non liceat.

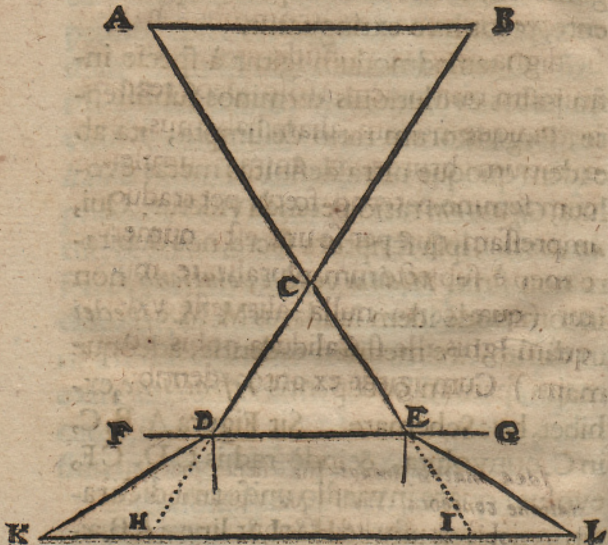
Ratione ſpeciei verò incrementum impedire poteſt; quando Idea imaginationi impreſſa, miſcetur cum virtute fœtûs formativa, cumque ea ita coaleſcit, ut determinet illam, non ratione figuræ ſaltem, ſed molis etiam (de cujus cauſis ſtatim pluribus) ita ut, quæ ad majorem evolutionem apta erat Idea, propter arctam cum imaginativa colligationem, infra juſtos magnitudinis terminos ſubſiſtere cogatur, hâc evoluta. Quæ ſpecies, ſi in uno

ſaltem

ſaltem ſubjecto radices egerit, in poſteros quoque propagatur, & Pygmæi Pygmæos generant, donec ab alia ſpecie ſuperveniente, prior hæc extinguatur.

Quemadmodum igitur à ſpecie infra juſtos evolutionis terminos ſubſiſtente, Pygmæorum ratio deſumpta; ita ab eadem quoque ultra definitas metas evoluta, *Gigantum* ratio petenda videtur. Qui, *an dentur*, ipſa ſcriptura ſacra, nos dubitare non ſinit. *Modum* verò *evolutionis* non incommodè idem laudatus M. M. è *ſpeciei* in diſſimilare medium cadentis, adeòque majus ſpatium occupantis *refractione*, exhibet, hoc Schemate. Sit Figura A, B, C, in C. convoluta, & indè radiis C D, C E, evoluta, quare in medio uniformi, dicti radii pertingent uſq; ad H & I, & lineæ A B, æqualis erit linea H I; & cum horum triangulorum latera A C, B C, C H, C I, inter ſe ſint æqualia, & anguli verticales æquales, & tertium latus H I, æquale erit A B, adeòque tota triangula inter ſe erunt æqualia. Medio verò difformi & minus denſo exiſtente, radiorum refractio fiet, & angulus in ingreſſu talis medii; cadentq; refracti radii, extra D H, E I, proindeq; appoſitis

utrinq; rriangulis DHK, EIL, linea HI terminabitur in KL, adeòque major evadet,



Verùm conjecturæ hæ ſunt in difficillimæ cœteroquin rei explicatione, non contemnendæ. Unde & ipſe Vir Cl. præter refractionem, vehementem quoque matris imaginationem, accuſandam eſſe decernit; ita ut gravidarum imaginationi fortiter impreſſæ fuerint, ingentes illæ antiquorum ſtatuæ, Rhodiorum Solis, v, g, & Ægyptiorum Memnonis Coloſſus,

quæ

quæ ita conceptæ Ideæ, fœtui quoque impreſſæ fuerint.

Quomodo verò Idea matris *imaginatione* concepta, fœtui communicari poſſit, digna res quæ conſideretur. Præter animam rationalem, à ſolo Deo creatam, hominique infuſam, aliam habemus, animantium brutorum animæ ſimilem, cum ſemine paterno fœtui per traducem impreſſam, quæ per ſe una eſt: numerum tamen è ſubjectorum pluralitate mutuatur (quæ certè nulla alia eſſe videtur, quàm Ignis ille ſ. Calidum nobis connatum.) Cum igitur ex antecedentibus pateat,

Idea matris imaginatione concepta. Vis illa in nobis & facultas, quâ externarum rerum perceptas imagines & velut impreſſas tenemus, omnino diverſa eſt ab anima cogitante ſeu mente, deprehenditur quippe eadem in animalibus ratione carentibus, nam & canis panes ſomniat. Quanta hujus vis ſit, Noctambulones nos docent, qui dormientes etiam talia ſæpe machinantur, quæ vigilantibus conceſſa non erant. Exempla horum recenſentur à multis ſatis multa. Memoratu præ cœteris digna ſunt, quæ habet Gaſſendus. Johannes Ferandus, inquit, meus ita exſurgit, ut fores aperiat, in vicum procedat, in crypten vinariam deſcendat, vinumque ex dolio hauriat, quidvis ſimile faciat, ſcribat quoque inter

teat, utrumque ſexum, prolificum ſemen ad fœtum formandum concedere (quæ ſemina propter *calidum* ſuum *innatum*, *motorem*, *animam*, maris præcipuè, fœcunda eſſe monſtravi) animarum mutua fit conjunctio in unam, ita ut binarius animarum ceſſet numerus; quemadmodum, tribus vel quatuor lignis ſeparatim accenſis, per accidens Igni numerus tribuitur, qui lignis counitis, ad ſuam ſibi propriam unitatem redit.

Neque hæ ſeminum animæ, inter ſe ſaltem, in unam coaleſcunt, ſed cum anima matris etiam. Quanquam enim, ſemina

terdum, ac licet iſta aliaque id genus in mediis tenebris peragat, perinde tamen clare ac interdiu videat, neque id modo, ſed etiam ab uxore interpellatus ipſi apposite reſpondeat. Omnia interim dum expergefactus eſt recordatur, imo & cum in medio vico aut in crypte, aut alibi expergiſcitur, offenditur quidem repente tenebris, at interim tamen conſcius memorque ubi ſit, palpando in cubiculum aut lectum ſuum redit. Ita etiam Ripertus quidam interſomniandum aſſumptis grallis, ut torrentem in ima valle trajiceret, ita exſcendit torrentemque trajecit, ut in ulteriore ripa expergefactus, ſatis animi non habuerit, ut iterato trajiceret, ſed expectavit omnino & diem & torrentis detumeſcentiam. Sic & mulio quidam,

mina per ſe, *calido* quodam *innato*, *matore* & *anima*, inſtructa ſint; nunquam tamen hoc ipſum quicquam operabitur, niſi uteri materni calidum, tum etiam nutrimenti fœtûs acceſſerit, à quo excitetur: unde fit, ut in unam veluti animam coaleſcant & mater & fœtus. Atque inde eſt, quod inſeparabiles ſint affectus utriusque, atque adeo, ipſi actus imaginationis, omnesque motiones appetitus ſenſitivi, non fœtui minùs quàm matri inſint. Quibus non parva lux accedit ex antecedentibus, quando demonſtravimus, ſingulas particulares fœtus Ideas, decerptas quaſi particulas eſſe Idearum parentis utriusq;. Unde

dam, cum conſtituiſſet ſummo mane diſcedere, duabus horis poſtquam cubuit, ſomniavit, tempus diſcedendi eſſe, quare ſolo induſio aſſumpto deſcendit in ſtabulum, clitellas oneraque mulis impoſuit, ſupra alterum aſcendit, neque ante fuit expergefactus quam ad quadrantem leucæ torrentem tranſiit, tum autem horrore plenus, iter relegit una cum famulo, quem uxor non auſa, ipſum excitare, inſequi illum juſſerat. Adhuc aliud habet idem Gaſſendus ex Horſtio de uno trium fratrum ſimul dormientium, qui induſio præ manibus ſumpto, pergit ad feneſtram, corripit funem è trochlea, pendentem, & in domus faſtigium prorepens, incidit in nidum picarum, quem diripit, pullos induſio involvit, deſcendit,

Unde facillimè ratio colligitur, quare determinatâ matris parte affectâ, reſpondens huic fœtus pars, non verò alia afficiatur.

Atque huic imaginativæ Ideæ, ſemini impreſſæ, quantum *virium* tribuendum ſit, quotidiè obſervamus. Huic enim ſoli tribuendum eſt, quod integras ſæpè nationes ſolo adſpectu à ſe invicem diſcernere valeamus: Italos nempè à Gallis, hos ab Hiſpanis, atque hos ab Hebræis. Cùm enim ſingularum nationum prægnantes mulieres, quotidiè nonniſi propriæ gentis viros intueantur, horumque ſpeciem forti-

lectum repetit, pullos cum induſio ibidem abſcondit & bene dormit. Expergefactus narrat ſe rem ſomniaſſe, prout re ipſa geſta fuerat, fratres irrident, ipſe poſtea induſium quærens, ipſum cum pullis invenit, omnes accedunt ad turrim, nidum vident direptum & mirantur.

Hæc vero an ſolâ phantaſia ſeu imaginum externarum apprehenſione, citra ullam mentis conjunctam fieri potuerint operationem, vix auſim in re tam obſcura & infinitis ſepta difficultatibꝰ determinare. Multo minus à ſola phantaſia proficiſci potuerunt, verſus illi cujusdam ſtudioſi, de quo Sennertus: hic quos volebat componere verſus, ex voto non poterat complere veſperi, quare relinquebat deſperatum hàc vice opus

an à sola Phantasia

fortius hauſtam ſibi imaginentur; fœtus enituntur omninò ſimiles. Ita Chriſtianos non eſt difficile à Judæis diſcernere. Quod ſi verò Chriſtiana mulier uterum gerens, toto geſtationis tempore à Chriſtianorum adſpectu arceatur, ut neminem niſi Judæum conſpexerit, affirmare auſim hâc imaginationis vi, fœtum proditurum, Judæo magis quàm Chriſtiano ſimilem. Quod idem contingeret candidiſſimæ etiam mulieri gravidæ, inter Æthiopes viventi.

Durat verò hæc Imaginativa Idea, uſque dum ſuperveniens alia potentior, illam

opus, in lectum ſe conferens, media vero in ſomniis reſurgens nocte, addebat deſideratos verſiculos, & denuo lectum repetebat. Expergefactus ſummo mane, admiratur abſolutum opus, & propria manu conſcriptum, ignarus plane illius, quod in ſomniis peregerat. Verſus vero componere nemo poteſt, niſi ſimul ratiocinetur, hoc vero mentis eſt. Imo commune hoc eſſe ſomniantibus ſolet, ut ratiocinemur, quanquam multum hoc ſit obſcurius in his, quam in vigilantibus, hi quippe claras & diſtinctas magis apprehendunt rerum imagines, illi confuſas. Sed longe major eluceſcit imaginationis vis ex ejusdem effectis nobilioribus. Ipſum quidem imaginationis actum, eſſe quippiam immanens in ſubjecto imaginante

illam ſuffocet. Cujus rei non poſſum non notatu dignum afferre exemplum, quod non ita pridem alicubi contigiſſe, ab amico fide digno, mecum communicatum. Videbat fœmina quædam prægnans primaria, *Æthiopem* inopinatò accedentem, & exhorreſcebat tam inexpectatô acceſſu, ut animi fère deliquium pateretur. Ex adſtantibus unus, quod inſignem imaginationis vim probè perſpectam haberet, prudenter metuebat, ne fœtus aliquando edendus, nigrâ cute veſtitus prodiret: autor itaque erat adſtantibus, ut lavarent fœminam totam, ſi fortè impreſſa fœtui

ginante, non vero quod in ſeparata poſſit vim quandam exſerere corpora, certiſſimum credo. Neque adeo verum eſſe poteſt quod habet Agrippa, forti imaginationi è latibulis poſſe evocari ſerpentes, extrahi ſagittas, nihil tamen quicquam impedit, quo minus fortis & per pathemata in gravida excitata imaginatio, fœtui poſſit multas imprimere notas; non magis enim ſeparata ſunt, gravida, & fœtus quam arbor & huic inſitus ſurculus, de his vero in ſubſecuturis. Imaginatio certe corpori imaginanti non raro vitam prolongavit vel etiam accceleravit fata, non quidem per ſe, neque enim hoc in ipſius poteſtate eſt. Sed quatenus humores ſpiritusq; in quib9 magna ſanitatis aut morborũ conſiſtit ratio, movere poteſt, quorum enim

fœtui Idea, ſuperveniente aliâ deleri poſſet. Lavatur fœmina, ſecuraque redditur, nullum jam, poſt lotionem nigrorem, in fœtu obſervatum iri. Peracto geſtationis tempore, fœtum enixa eſt candidum quidem, aſt nihilominus aliquot in locis, impreſſi ſibi nigroris veſtigia oſtendentem. Obſervabantur enim omnia adhuc loca nigredine imbuta, quo diligens lavantis manus non pertigerat; interſtitia nempè digitorum, manuum æquè ac pedum, Inguinis, ac præter hæc, unus in dorſo locus, cœteræ partes omnes, omni nævo liberæ videbantur.

Hujus

nim imaginationi conjuncta eſt lœtitia modica (nam & nimiam eſſe potuiſſe & exitioſam multis conſtat exemplis) horum agiliores redduntur ſpiritus, & conſervatur vita, contrarium accidit mœrore confectis animi Imaginabatur quispiam (referente Sennerto) ſe tam magnum habere corpus, quod per oſtium tranſire non poſſet, quem cum medicus per oſtium transportari juſſiſſet, conqueſtus eſt æger, ſe in iſta tranſportatione, totum fuiſſe intus confractum & paulo poſt mortuꝰ eſt Aliꝰ cum interSepulchra parentum obambularet, & forte lapillum ita calcaret, ut calceis fortiter adhæreret, imaginatus eſt, ſe à manibus parentum trahi & intra diem ſeptimum ex tali imaginatione mortuus eſt. Adhuc alius (refer

Hujus itaque Æthiopis à prægnante fortiter concepta nigroris Idea, fœtui jam revera impreſſa erat; neque illum deſeruiſſet, niſi lotione iſta fœditatem certò ablui, fortiter apud ſe concepiſſet mater, adeòque iſta prior ab hac poſteriore ſuppreſſa fuiſſet; quod nigroris veſtigia docebant.

Neque hanc imaginativæ Ideæ vim, ignorant mulierculæ prægnantes ipſæ. Hinc à fœdarum rerum adſpectu, meritò oculos non tantùm & animum avertunt, ne ſpeciem illarum fortiori contemplatione & imaginatione conceptam, fœtui impri-

(referente ſi rectè memini Tulpio) cum denegatam ſibi à Parentibus, quam deperibat puellam, audiret, rigidus protinus & inſtar ſaxi immotus evaſit, recuperavit vero motum, cum poteſtatem ſibi fore deſideratæ virginis percepiſſet. Non poſſum præterire, obſervatum imaginationis exemplum, in cive quodã noſtrate dum viveret, mihi familiari, qui cum aſſideret puellæ cognatæ, quæ primum evaſerat ex variolis, dum reliquorum aſſidentium attendit narrationibꝰ, nihil pro videẽs ſentit tangi vel corripi manus ſuas ab aſſidentis puellæ, & concepto terrore, non tantum illico male habebat, ſed in variolas etiam incidebat mortiferas; Et quod admiratione dignum, in tacta manus parte primæ omnium conſpectæ va-

imprimant; ſed & in ea quæ pulchra ſunt oculorum aciem ſæpius dirigunt, ut concepta pulchritudo in fœtum derivetur: quare intuentur ſæpiùs aliarum pulchros infantes, conceptamque hanc Ideam tanquam ſigillum quoddam proprio fœtui imprimunt, non fruſtraneo eventu.

Actus verò imaginationis, motionesque appetitus ſenſitivi, & matri & fœtui imprimi, pulcherrimo exemplo ſuo demonſtravit Patriarcha *Jacob*; qui in fraudem ſoceri ſui Laban, bacillos modò concolores, modò variegatos, ovium conſpectui opponendo, agnos imbetrabat ejusdem

variolæ. Quanta ſæpe imaginationis fuerit potentia, in his, qui ex fatidicis ac Sybillinis augurum, vatumque chartis, vaniſſimis illis nugivendulorum Calendariographorum prædictionibus, Chriſtiano homine indignis, fortunæ ſecundæ, aut adverſæ conjugiorum, imo vitæ & necis determinatos hauſerant & impreſſos tenebant terminos dici ſatis non poteſt. Mitto plurima ab aliis *uberrime* conſignata exempla. Non ſemel ipſe vocatus ſum ad ægros, qui fatalem quendā diem, ex erecto themate natalitio præſcire ſe opinabantur, & accidebat ipſis uti crediderant, incidebant quippe in morbos periculo vitæ non carentes. Neque vero hoc ipſis tribuo prædictionibus, acſi hæ veræ eſſent, cum nullâ nitantur ratione ſolidâ,

jusdem cum bacillis coloris. Quem imitantur hodiè illi, qui in magnorum Principum aulis equorum curam habent; qui ut equos adipiſcantur; elegantibus quibusdam maculis pilisque exoptati coloris ornatos, depictos tali ratione equos, coëuntibus equarum oculis opponunt, & quæ hauſta imaginatione ac concepta ab equa Idea eſt, fœtui quoq; imprimitur, pullusq; naſcitur optatis maculis coloribusque imbutus.

Quare cum tanta ſit in fœtus formatione Idearum conceptarum vis, quidni majoris cujusdam Gigantis conceptæ Ideæ,

dâ, ſed conjecturis merè fallacibus, quin & ipſa quam crepant dicti aruſpices experientia fallax eſt. Quemadmodum enim qui ſæpius ad eundem ſcopum dirigunt tela, vix aliter poſſunt, quin vel ſemel ſaltem eundem attingant, & hoc quidem obſervant, mittunt vero quæ prætervolarunt. Ita Aſtrologi iſti judiciarii, hæc ſolum notant, quæ ruinoſo ſuo ædificio quocunque modo, tibicinis ſaltem præſtare officium poſſunt, quæ vero omnino non conveniunt, vel plane tacent, aut in mille alias cauſas æque incertas referunt. Imaginatio præ concepta ſola & impreſſa fortiter, motis ſpiritibus & humoribus, latentes & quieſcentes morborum excitare cauſas poteſt. Eadem etiam in tollendis morbis, non minoris eſt virtutis, experi-

Ideæ, ſeminique impreſſæ, aliquid tribuendum virium eſſet. Cùm præterea conſtet, tantam quoque imaginationis vim eſſe; ut non colores tantum varios fœtui imprimere poſſit; ſed monſtroſas quoque ac à ſpecie omninò diſſimiles alienasque figuras ſ. Ideas inducere. Cujus quamvis aperta ſint apud varios auctores teſtimonia, notatu tamen digna admodum ſunt, quæ recenſet M. M. de fœmina gravida, inſigni deſiderio agreſtis pomi affecta: cujus cum à marito aſſidente, illudque tanquam noxium reprobante, comeſtio interdiceretur, in mœrorem incidit inſignẽ,

ut

rientia ſiquidem conſtat, quid ægri in medicum poſſit fiducia. His vero longe majora ſunt ex vi imaginationis profecta, quæ in gravidis ſæpe cum ſtupore obſervantur. Ipſam quidem fœtus conceptionem, citra maris & fœminæ conjunctionem ex ſola deſiderati mariti abſenti s imaginatione, fieri unquam potuiſſe, nemo tam facile crediderit, quanquam hoc per-

ſuaſum aliquando fuiſſe parlamento Gratianopolitano referat Th. Bartolinus. Cum enim mulier quædam, plures marito abſente annos, filium eſſet enixa, eundemque prædivitis patris vellet hæredẽ, nulliꝰ ſe conſciam conſtanter affimabat concubitus alieni, & in unicam ſortem amati mariti abſentis imaginationem referebat cauſam. Creditum hoc à parla-

mento

ut à continua & forti deſiderati pomi meditatione, nec ſibi temperare, nec ab aliis ſelectiſſima etiam poma offerentibus, revocari poſſet. Hæc demum enixa fœtum eſt, è cujus mala, pendebat pomum, proprio petiolo adhærens, cum creſcente fœtu incrementum ſumens, figurâ, colore, pomum exactè referens. Alia mercenaria mulier gravida, accumbens menſæ, avidius comedebat de capite carpionis piſcis: accedens coqua, quod hanc partem ſibi deſtinârat, graviter increpat fœminam, ut pudore ſuffuſa in patinam rejiceret ambeſum piſcem. Et quamvis ab adſtanti-

ſtanti-

mento fuit, & filius ille Emanuel dictꝰ paternorũ bonorũ hæres declaratus ex aſſe. Defenſionem tamen ſuscepit Parlamenti, celebris ille Guido Patinus, & ab homine maledico confictum perſuaſit. Quicquid hujus ſit, ſola imaginatione concipi molam poſſe, non video quid obſtet, fieri namque poteſt, ut inſomniis imaginatione concitati circa genitalia ſpiritus, (quod etiam viris in pollutionibus contingit nocturnis) delapſuro ex ovario in uterum ovo (quæ etiam à virginibus æque ac mulieribus, dum menſtrua paterentur, & genitalia illa ex nitroſo fermento fervèrent organa excreta leguntur) via referetur. Hæc vero, cum alias ſatis dicta ſint, ulterius non proſequor. Sed quanta ſit matrem inter & fœtum pathema-

cum

ſtantibus, fœminam uterum gerere cogitantibus, ad caput carpionis comedendum, poſteà invitaretur; pudor tamen dolorisque acerbitas, ipſam de menſa ſurgere fecerunt; ſurrexit ergò incœnata, continuas lacrymas fundens, cubitoque capiti admoto, (uti mœſti ſolent) nil niſi piſcem illum meditabatur, in feliciſſimo certè eventu. Peperit namque infantem, cujus caput non prorſus humanum, ſed ex dimidio piſcem referebat: illâ parte, quæ cubito matre innitente fuerat compreſſa, ita ut ipſum quoque os in duo ſemiora, inque partes humano ori & quale carpio,

tum communicatio & hujus vis, omnino dignum eſt attenta conſideratione, quanquam ad veram hujus rationem inveſtigandam, quæ ducit via admodum ſit ſalebroſa & præcipitiis maximorum ingeniorum infamis. Eundum igitur nobis ſaltem erit, quâ iri poterit. Ipſas vero ſimilium imaginationum hîc congerere hiſtorias, in animum non induximus, in re præſertim tam manifeſta. Unam tamen vel alteram ex maximè dignis obſervatione licebit afferre. Tales inter numerari poteſt, quam refert Gaſſendus, à Viro fide digno ſe accepiſſe. Oppidum inquit eſt, Cypperiæ dictum in provincia, in quo ante annos plus minus ſexaginta, confoſſa fuit mulier prægnans, variis pugionis ictibus; fœtus vero ex ea edu-

carpioni eſt, aſſimiles, divideretur: quin & color Cyaneus, & ſquamarum ſimilitudo eidem ineſſent. Tanta vis eſt conceptarum Idearum, quidni in magnitudine quoque determinanda? Et hæc de *vi Imaginationis* obiter dicta ſufficiant.

Progrediamur ad alia, & quidem ad *Fœtus pluralitatem* explicandam. Cùm enim ad numeroſam prolem concipiendam, unicus ſæpè maris cum fœmina congreſſus ſufficiat, non immeritò quæritur, quænam hujus pluralitatis *Cauſa* ſit? An in maſculino ſemine, jam diſtinctæ reverâ ſint plurium fœtuum Ideæ; an verò, quod ad

eductus, deprehenſus fuit, cum totidem maculis, ſeu lucidis notis ad eaſdem partes inſignibus, in quibus fuerat mater percuſſa. Eandem repetit hiſtoriam in Vita Peireſckii. Illa vero quam habet Dygbæus longe eſt mirabilior & vere ſtupenda; lethale nempe fœtus fronti inflictum eſſe vulnus cum magna ſanguinis effuſione, cum prægnantis ſaltem frons ab enſis mucrone tacta fuiſſet ſine vulnere. Eritne igitur recurrendum ad excitata in matribus pathemata? Multum profecto in his poſitum eſſe videtur præſidii, neque enim reperiri poterit ullum imaginationis exemplum, quod non conjunctum habuerit, vel terrorem vel iram, aut fortem rei deſideratæ impreſſionem. Ipſa vero pathemata ſpiritus & humores in

ad unicum fœtum generandum, aliàs determinatum videbatur, ita in utero ab extrinſeco quodam dividatur, ut pluribus ſufficere poſſit: quod quidem poſterius, verò ſimilius videtur. Neque tamen ex ſeptenis in uteri cavitate loculis diſcretis, fœtus pluralitatis ratio petenda eſt, ut totidem fœtus, non plures fœminam concipere poſſe, credendum ſit, cùm tales loculi nullibi reperiantur. Ingenioſiſs. M. *Marci* plurimum hic *radiorum Idealium*, propter materiæ inæqualitatem, *refractioni* tribuit; quæ ſententia ejus cap. 4. pluribus legi poterit. Exiſtimat verò V. Clar. Si

in corpore humano multis modis agitare poſſunt, quod in ſe ipſo quilibet, quoties motos ſenſerit animi fluctus, experiri poteſt. *Humores tamen ea ratione concitatos incuſare* (verba ſunt Cl. Marci Marci) *& pro cauſis effectricibus agnoſcere illarum affectionum, minus ſubtilis Philoſophi videtur: Siquidem ad certos & determinatos effectus, cauſæ incertæ & nimium confuſæ allegantur, & quæ nullam prorſus ad eos habent Proportionem; non aliter atque ſi pro artifice elegantis picturæ, puerum allegaremus, qui multos colores in vas unum congerens, ex iis in tabulam temere effuſis, venerem Apelleam adumbraret, quod ſi enim ſpumam equi ea ratione expresſit, ſibi & ſuo operi iratus pictor, eo caſu quam arte meli-*

Si duo ſemini inſint corda (quacunque ratione habeat) binos inde fœtûs prodituros. Cùm enim cor ſit Centrum evolutionis, qvot corda tot evolutionis centra; adeòque neceſſariò quoque plures fœtus inde expectandos eſſe autumat. Quæ ſententia quamvis ſubtiliter excogitata videatur; vereor tamen, ne cum modernorum Anatomicorum inventis conſiſtere queat, quibus conſtat; ad viviparorum æquè ac oviparorum generationem, ovum concurrere, fœminini ſeminis ad unicum fœtum ſui ſexus determinati habitaculum, quod à virilis ſeminis *innato calido* fœcundetur, ſ. Ideæ ſeminis

melior, an etiã equum aut Pegaſum ea ratione exprimi putant? Et Phidiam ex temere projecto & terræ alliſo ebore, disſilientibus hinc inde fruſtis jovem Olympicum fabricare. Cũ itaq; non quocunq; modo, ſed quemadmodum ſi arte fierent, ejusmodi figuræ & formæ inducantur, per omnia ſimiles rebus quarum imaginatione matres gravidæ tum detinentur, neceſſe non temere fieri, ſed ad certam regulam & normam reſpiciente illarum artifice.

Tutiſſimam ingreſſus viam, vel ſaltem ſecuram magis videtur, quisquis ſemina omnia ex omnibus & ſingulis corporum & animalium & vegetabilium partibus, decerptas vel deciduas eſſe particulas dixerit, quod ipſum ex ipſo textu clarum ſatis eſt. Neque igno-

minis fœminini torpeſcentes aliàs, ad motum excitentur ac explicentur, ut in antecedentibus jam ſatis ut opinor demonſtratum eſt. Quare his præſuppoſitis, aliorum ſalvis ſententiis, *Pluralitatem fœtus ex ovorum*, à maſculino ſemine fœcundandorum, loculisque ſuis excluſorum, & per tubos uterinos in ipſum uterum, delatorum [a] *pluralitate* dependere, exiſtimamus: ita ut *tot* concipiantur *fœtus quot ova fœcundata* delapſa fuerint.

Cum itaque in ovariis muliebribus, ingens ſatis ovorum numerus contineatur, fieri poteſt naturaliter, ut non ſeptem ſaltem

gnoratum hoc fuit, majoribus illis noſtris & antiquis. Præter Hippocratem enim & Democritum, ipſe Epicurus ferri ſemen ex totis corporibus cenſuit, quoniam id in corporeũ eſt: quo ſpectant Lucretiani illi de ſemine verſus.

Quod ſemel atque ſuis ejectum finibus exit
Per membra atque artus decedit corpore toto
In loca conveniens nervorum certa, cietq;
Continuo parteis genitaleis corporis ipſas.

Quare (quod obiter ſaltem affero) non tam ridendi quam commiſerandi ſunt, quibus ſemen religio non fuit, numerare inter excrementa, è quo totius mundi prodit compendium & miraculum

ſaltem fœtus, uno tempore in utero materno concipiantur, ſed plures etiam. Ita de *Comitiſſa* quadam refertur, quod unico partu trecentorum & ſexaginta infantum mater exſtiterit; non alia ratione, quàm quòd totidem ova, à maſculino ſemine fœcundata fuerint; quod etſi rariſſimum ſit, ſecundum cauſas tamen naturales, quin fieri potuerit, nullum eſt dubium.

Aſt verò, quamvis plura ova concurrant, quomodo *maſculinum ſemen pluribus ovis fœcundandis ſufficere* poſſit, non incommodè dubitatur. Cùm enim in illo integram ideam ac ſignaturam fœtus proprii ſexus, contineri diximus, quomodo hæc unica idea ita dividi poterit, ut plures inde fœtus oriantur? Hoc verò facillimum evadet, ſi duo hìc præcipuè conſiderentur. *Primò* quidem quòd Maſculinum ſemen, propter ſuam liquiditatem aliàs confuſum, cum fœminino ſemine conjunctum, in ordinem reducatur, uti in antecedentibus explicatum eſt. *Deinde*, quòd

lum. His vero præſuppoſitis, veriſimile videtur; fortiter concepta matris imaginatione, motis per animi pathemata corporis humoribus & ſpiritibus, tenelli fœtus matri hactenus inſiti expli-

quod *ſemen maſculinum*, licet propriè trinam dimenſionem non habeat, ita tamen *diviſibile* ſit, ut quæ particularis cæteroquin v. g. Capitis Idea, caput formare debebat, diviſa, pluribus capitibus formandis idonea ſit: & ita in reliquis quoque particularibus Ideis, adeoque univerſalis illa hominis Idea diviſa, plures fœtus formare poſſit: præcipuè cùm conſtet, minimam ſaltem ſui corporis particulam eſſe, cui vis formandi tribenda ſit.

Quare in plurium ovorum fœcundatione, ita res ſe habet; ut ſingulis Ideis fœminini ſeminis, convenientes maſculini ſeminis applicentur, adeoque maſculinum ſemen, alioquin unum, propter ovorum pluralitatem multiplex fiat & numeroſum. Manifeſtiſſimum hujus rei exemplum videmus in ſemine Galli. *Gallus* enim ſi ſemel ſaltem gallinam compreſſerit, plura ejus ova fœcunda reddit, adeò ut integrum ſæpe annum fœcunda ova pariat, diverſi ſexûs: quod fieri non poſſet, niſi galli ſemem in tot divideretur parti-

plicandis ideis, determinatas poſſe imprimi figuras, pro diverſa prægnantis tacta vel alio modo affecta parte.

particulas, quot ova, & exinde pulli naſcerentur. Atque hæc breviter de fœtûs pluralitatis cauſis dicta ſufficiant.

Quam antequam deſeramus doctrinam, paucis quoque *pluralitatem partium, in fœtu præter naturam* nonnunquam obſervatam, conſideremus. Contingit enim quandoque, fœtum eſſe natum bicipitem, quatuorve brachiis, ac totidem pedibus inſtructum. Cujus *cauſam* etſi ſæpè laudatus M. M. itidem radiorum Idealium refractioni tribuat, pace tamen tanti viri, fieri poſſe exiſtimo, ut & alia hujus rei ratio ſubſit. Quare breviſſimè ſequenti modo hancce rem ſe habere arbitror: In conceptione fœtûs maſculinum ſemen, confuſum alioquin à fœminino ſemine tanquam regula in ordinem reduci jam ſuperiùs dictum eſt, ita ut Idea Capitis ſeminis maſculini, applicetur Ideæ capitis fœminini ſeminis, brachia brachiis, crura pedesque, cruribus pedibusque. Quod ſi ergò contigerit, Ideam v. g. capitis, maſculini ſeminis, non ritè applicari Ideæ capitis fœminini ſeminis, aut in partem aliquam dextram vel ſiniſtram declinare, fit; ut bina capita humeris extantia cer-

namus;

namus; aut amborum ſeminum Ideis cruralibus, haut juſto ſibi invicem applicatis, quaterna crura prodeant. Ita enim quæ conjunctæ particulares Ideæ unicam ſaltem partem formare debuiſſent, nunc diviſæ, ſingulæ explicantur, numerusque partium præter naturam augetur; quale quidem non in homine ſaltem, ſed brutis quoque obſervatur. Ita non ita pridem hîc *Hamburgi* equus oſtendebatur, octo pedibus inſtructus, cujus præter jam dictam, nulla videtur ratio eſſe alia.

Hæc de numero partium fœtus aucto: quid de imminuto dicemus? Neque enim rariùs contingit deficere interdum partem, quam eandem excedere. Quod itidem hîc loci, ante paucos dies videre licuit. Adoleſcens nempè erat Gallus, utroque brachio â nativitate deſtitutus, pedibus tamen omnia illa obiens munia, quæ manuum miniſterio naturaliter fieri ſolent. Cujus defectus, quæ ſint Cauſæ, paucis expediet explicare. Magno quidem imaginationis, conceptarumque Idearum vim eſſe, in antecedentibus demonſtratum eſt; quibus iisdem quoque, in partium defectu non parvam efficaciam tribu-

tribuendam eſſe exiſtimamus; ita ut ſi fœmina uterum gerens viderit, fortiterq; conceperit objectum hominem aliqua parte mutilum, Idea conceptæ partis mutilatæ, in fœtu quoque deleatur: nihilominus tamen præter hanc, potiores cauſæ aliæ ſunt, è quibus hæc res commodius explicari poſſit.

partiu de- fects

Cum enim Ideæ fœtus non aliter explicentur, quàm ſi beneficio *Calidi* ejus *innati, motoris* ac *coagulatoris*, advectæ alimentorum particulæ, iisdem apponantur, atque trinam dimenſionem largiantur. Contingere poteſt, ut alimentum, ad

Calidi innati. Magna ſemper contentione dimicatum philoſophos inter & medicos eſt, circa naturam innati calidi. Quemadmodum vero ipſa Caloris natura hactenus perobſcura fuit habita; ita quid calidum innatum ſit, non magis clarum eſſe potuit. Illo vero perſpecto, magna huic accenditur lux. De caloris vero natura in præcedentibus dictum ſatis videtur. Prætermittere ſaltem hoc loco non poſſum Clariſſ. Cornelium Conſentinum, qui de vita & animalium dicturus calore, valde putat illos errare, qui ſanguinem ſuapte vim calidum eſſe cenſent, vel incaleſcere potius à ſpiritu, cujus naturam igneam eſſe volunt, aut planè fervidam (quem tamen eundem proxime ſequentibus paginis oblitus ſui manife-

ad certam partem non deferatur, adeòq; Idea illius partis, propter alimenti defectum non explicetur, ſed emarceſcat. Vel etiam alimenti vitio, tale quid accidere poteſt. Quemadmodum enim manifeſto acore imbutum alimentum, integram humani corporis formandi Ideam omnino extinguere poteſt, unde abortûs cauſam in antecedentibus derivavimus. Ita fieri poteſt, ut particulæ quædam nutrimenti vel ex ſe, vel loci ſeu uteri ratione impuræ, acidæ atque ad nutritionem ineptæ, tenelli fœtus certam partem afficiant, Ideam ejus nec dum plenè efformatam ſuffocent, ſup-

feſtò concedit) Hujus vero erroris cauſam porro inde profectam docet, quod multi arbitrantur; calorem in rebus fixum & permanentem in eſſe. Quomodo vero ejusmodi fixus & permanens calor, corporibus revera inſit, ſupra de ignis & ſalium natura univerſim ſpectata, demonſtrata ſatis videntur, erit in ſequentibus plura de his dicendi occaſio, quare illis Conſentini opponam ſaltem, quæ ex Teleſio habet illuſtr. Baco, è quibus noſtræ ſententiæ lux quædam accedet & probabilitas. *Supponit Teleſius* inquit; *in omnibus entibus quæ nobis cognita ſunt, ſubeſſe & latitare calorem nonnullum, licet ad tactum minime deprehendatur, qui calor cum novo aut ſupervenientecalore conjungitur, quin & ipſe ab eodem ad-*

ſuppreſſo ejus explicatore; unde deleta Idea, ſuffocatoque motore, neceſſariò parti moriendum eſt. Quæ, an revera eo ut dixi modo, ſe habere poſſint; tuo L. B. judicio ac arbitrio, uti omnia committo.

Quare ab his tandem ad aliam properemus quæſtionem, & quidem ad *Cauſas differentiæ ſexus*, cujus paucis hæc reddi ratio poteſt ac demonſtratio. Ad fœtus generationem, utriusque ſexus ſemina ſ. Ideas concurrere, in antecedentibus demonſtravimus; modum item conjunctionis ac explicationis addidimus; quibus præ-

adventitio calore, ad actiones ſuas peragendas etiam in proprio modulo excitatur atque incenditur. Hujus rei argumentum eſſe inſigne; quod nullum ſcilicet ſit ex Entibus, non metallũ, non lapis non aqua non aer, quod non ex attactu atq; etiam ab admotione ignis, aut corporis calidi caleſcat. Quod factum iri veroſimile non eſt, niſi calor præexiſtens & latens, præparatio quædã eſſet, ad calorem novum & manifeſtum. Unde vero hic provenerit, quave oriundus ſit patria calor, obſcurum non eſt, in ſolo quippe Sole formaliter calido, corporeorumq; illius radiorũ in generanda corpora influxu & in coagulatione, fons quærendus & virtus. Hinc patet; qua ratione dicatur innatus, analogus item aſtro-

præſuppoſitis concludendum videtur; ſexûs diverſitatem, à prævalentibus Ideis ortum habere, ita ut, ſi maſculini ſpermatis forma potentior fuerit, fœmininum ſemen ſubjugetur, & fœtus maſculinus indè naſcatur: & contra Fœminino ſemine, maſculinum ſubjugante, fœmina proles generetur. Quod ſi verò contigerit, utriusque ſeminis parem eſſe potentiam, fœtus formetur ab utroque ſexu participans. Quemadmodum quotidiè hoc videmus, quomodo debilior forma à potentiori ſubjugetur. Ovilla caro propriam ſuam poſſidet formam, quâ à cœteris carnibus omni-

aſtrorum naturæ. Patet etiam affinitas illa & cognatio in operando, Solis & ignis noſtri etiam culinaris (natura ſiquidem ſeu eſſentiâ non differunt ſed puritate ſaltem). In frigidiores namque é calidioribus translatæ regionibus plantæ, noſtro foventur calore, & amiſſum ſolis beneficium compenſatur. Eodem excluduntur ova. Quemadmodum itaque unicus ſaltem calor eſt, cujus motu & agitatione, moventur omnia quæ mundus noſter complectitur planetarius; Ita unicus ſaltem eſt perceptibilis in homine mundo minori, neque adeo ulla inter innatum & influentem calorem debet fingi diſtinctio. Ab hoc libere & intra juſtos limites moto ſanitas eſt & vita, impedito,

omnibus realiter diſtinguitur; comeſta tamen à lupo in hujus carnem transmutatur, adeòque propter formam potentiorem ſupervenientem ovilla caro eſſe deſinit. Pari modo, ſi eadem ovilla caro comedatur ab homine, cujus potentior forma debiliorem ovillæ carnis formam ſubjugabit, inque ſuam humanam naturam eandem trahet; quod ipſum ſupra jam explicatum eſt.

Atque hæc, de Animalium ac præcipuè hominis ſemine ſeu Ideis, harumque in utero explicatione & nutritione dicta ſufficiant. Progrediendum nunc eſſet

ad

dito vel ſuffocato morbus & ipſa mors. Juſtos dico limites; hos enim ſi fuerit egreſſus, deſtructor fit corporũ, quemadmodũ latens ille in corporibus ignis ad motum exitatus eadem in cineres redigit. Patet hoc in his qvi febri exuruntur continuâ (quanquam ad pathologiam hæc proprie ſpectant). Quisquis vero hunc impetuoſum calidarum particularum ſtiterit motum, idem ſanavit febrim, quod an ex hordei decocto, Emulſione frigidorum ſeminum, aliisque levioris armaturæ medicamentis, ſudoribus nempe iſtis herbarum, ſeu aquis deſtillatis exſpectari posſit, noverint illi, quibus non parum in iis poſitum eſt præſidii.

ad ſemina vegetabilium demonſtranda, niſi unicum adhuc circa animalia reliquum eſſet, quod non facilè, ſicco (ut dicitur) pede, prætereundum cenſeam. Cum enim cuncta animalia, eâ lege hanc mundi ſcenam intrent, ut eadem aliquando exeant, ſ. morti ſuccumbant, cui cuncta viventium individua obnoxia ſunt, breviſſimè ſaltem lubet conſiderare, *quisnam* ſit *ſeminalium Idearum in morte ſtatus*, præcipuè cùm viventium generationes ex illarum evolutione jam repetierimus.

Quemadmodum verò ex antecedentibus patet, ſeminales Ideas, per ſe, ſuâque ſponte nunquam iri explicatum, niſi motor quidem acceſſerit, torpentes illas alioquin, ac omninò ſteriles excitans & fœcundans, qui idem nutrimentum iis apponat per omnem vitam, vitamque ipſam ſeu motum (neque enim aliter, niſi motu, viventes à mortuis diſcernimus) largiatur, quem *Calidum innatum* nominavimus. Ita obſcurum ex iisdem eſſe non poteſt, quâ ratione mors ſ. interitus viventibus contingat. Oppreſſô nempè, à cauſa morbifica, *Calido* illo *innato*, *primò* in Corde; *ſecundò* in San-

guine muſculorumque ventriculis habitante motore, ac principe omnium actionum animalium; neceſſe eſt, ipſas actiones omnes ceſſare, adeòque animal mori. Cujus exemplum in antecedentibus jam attulimus ex Cauſis *abortus*, qui certè nihil niſi fœtus mors eſt. Diximus verò eundem potiſſimùm accidere, quando nutrimentum fœtus impurum exſtiterit, hoſtilique quodam fermento manifeſtoque imbutum. Quod quia manifeſtum, potentiùs; debilius, ſeminalium fœtus nondum planè formati, Idearum Calidum nativum ſupprimit & figit, adeòque actionibus abolitis ipſe fœtus moritur. Atque eâdem hâc, neque ulla alia ratione, cuncta quæ vitam habent, emori demonſtratu facillimum eſſet, ſi integram hîc Pathologiam afferre liceret, & oſtendere, quomodo in ſingulis morbis, *Calido* noſtro & *motori innato*, à Cauſa morbifica, ſuffocationis periculùm immineat, & mors; neque præterea hæcce aliis quandoque curis, ſi Deo ita viſum fuerit, ſervaremus.

Cum adeòque, Calido innato Idearum ſuppreſſo, animal moriatur, quid de

ipſis

ipſis Ideis dicendum eſt, an illæ conſervantur adhuc in cadavere, an verò omninò delentur, & in nihilum rediguntur? Quod certè nullo modo dicendum videtur. Quamvis enim fœcunditatem omnem amiſerint, & ſteriles factæ dici poſſint, non tamen ideò omninò deſtructæ ſunt. Quod certè infallibilia in cadavere exiſtentia veſtigia loquuntur.

Serpentes in minima etiam fruſtula conciſi ac putrefacti, ut nullum amplius vitæ veſtigium adſit, Solis calore in novos ſerpentes abeunt. An verò hîc ſolam licebit accuſare putredinem, uti plurimi faciunt? Non certè. Quomodo enim putredo ſ. mixti reſolutio diverſis animalium ſpeciebus quæ poteſt contingere, quandam ac certam ſpecificam formam largiri poterit? nonne deindè effectus nobilior eſſet ſua cauſa? an verò deſuper infuſa eſt ſerpentis forma materiæ? aſt quare tum hæc, & non alia infuſa forma eſt? de quo jam in antecedentibus actum. Quare veriſſimum erit, ipſas etiam ſerpentum formatrices Ideas, in putrefactis ſerpentibus reverâ etiam poſt mortem delituiſſe, atque adeò cum vita non deſtru-

ctas eſſe. Solis verò calor, quieſcentibus his Ideis ſpiritum motorem infundit, quem per mortem alioquin amiſerant, ut denuò nutriri poſſint ac vivere. Eodem modo *Ranæ* contritæ, & in lutum reſolutæ, hyberno tempore; æſtivo ſole accedente, reviviſcunt. Quas quidem è ſolo limo Solis calore, nullo proprio præexiſtente ſemine aut Ideis, factas formatasque non pauci ex eruditis etiam opinantur, ita ut generationem hanc vocent Æquivocam, quod effectus diſſimilis ſpeciei producatur. Sed pace aliter ſentientium, nunquam è ſolo limo, Solaris caloris beneficio producta rana eſt. Quæ enim hæc foret in luto potentia ad ranam, & quidem ad hanc potiùs quam aliud animal producendum? Sed ſi quandoque contigerit, in luto ſolaribus radiis incubantibus ranam formari peculiares ac propriæ, in luto latuerunt Ideæ ranarum formatrices, è contritis ac putrefactis, lutoq; commiſtis ranis profectæ. Quibus probè conſideratis, patet; Ranarum mortuarum Ideas ita non eſſe deſtructas, quin Sole motore reviviſcere poſſint. *Ægyptii* & Inſulæ *Madagaſcar* incolæ locuſtis veſci

dicun-

ranas

dicuntur, atque è carnibus ipſorum putrefactis denuò locuſtæ naſci: an verò unde hoc? anne ultrò largiendum erit, locuſtarum comeſtarum, atque ab Ideis ſeminalibus humanis, in ſubſtantiam humanæ carnis commutatarum Ideas, ne per tot quidem digeſtiones deletas òmninò eſſe; ſed ſub jugo ſeminalium Idearum humanarum integras perſtitiſſe. Cui non abſimile eſt, illud, quod de *anatibus* refertur. Hæ cum ſerpentibus ſæpiùs veſcantur, putrefactæ æſtivo tempore in ſerpentes reſolvuntur. Cujus rei, præter aliorum teſtimonia, teſtem habeo Virum fide dignum oculatum, qui ab illo tempore, quo hæc in anatibus fieri obſervavit, ſemper ab illarum carne abhorruit; adeòque & hoc experimento innoteſcit, Ideas mortuorum animalium non deleri, ſed ſupereſſe adhuc vitâ extinctâ. *Ardeæ* luciis nutritæ in lucios reſolvuntur; Carpionibus in carpiones: *Anguillæ* non aliter ac ſerpentes, ad putrilaginem etiam coctæ, locoque debito repoſitæ, in plures alias anguillas abeunt. Alia *Cancrorum*, aliorúmque reſuſcitatorum animantium exempla, paſſim apud autores videri poſſunt.

Quæ cuncta, etſi apertiſſimum teſtimonium præbeant, *Ideas in mortuorum cadaveribus reverâ ſuperſtites eſſe*; maximè tamen hoc notatu dignum erit, in *defunctorum hominum* etiam *cadaveribus*, *Idearum ſuperſtitum* ſigna obſervari. De *ſanguine humano* in antecedentibus notavimus, quod in ejus deſtillatione variæ interdum humanarum partium Ideæ viſæ ac obſervatæ ſint. Sed quid dicemus de his, quæ *Borellus* habet, poſſe nempe in phiolis licitâ Necromantia, patrem, avum, atavum, totamque proſapiam, imò antiquos Romanos, Hebræos & quemcunque volueris, umbratili quadam Reſurrectione in lucem revocari, cum propriis figuris, modò eorum cineres oſſaque ſervaris? Quæ certè adeò in Naturæ videntur poteſtate radicata eſſe, ut dubio circa hæc nullus locus eſſe poſſit. Quod ſi enim ſeminales Ideæ animantium brutorum, aliis etiam potentioribus formis ſubjugatæ, ſalvæ perſiſtant, quidni Ideæ humani corporis, ſolo motore Spiritu deſtitutæ, integræ in Cadavere quoque perſiſterent? Et ut dicam prout ſentio, Phantaſmeta illa, in Cœmiteriis ſub noctem

con-

conſpecta, non ſemper pro *Spectris* Diabolicis, nec etiam Angelorum bonorum apparitionibus habenda videntúr, cùm naturaliter quandoque contingere poſſit, Ideas corporis mortui, beneficio centralis cujusdam caloris elevari, quæ non nocturnô ſaltem, ſed diurnò etiam tempore ibidem conſpicerentur, ſi per majorem Solis lucem liceret, quæ eadem & Sydera cœleſtia de die inconſpicua reddit. Neque tamen & hoc negârim, Diaboli illuſionibus interdum tale quid contingere, ut hominum credulorum ſuperſtitionem augeat, tandemque miſerè decipiat, & in ſuos caſſes pelliceat. Fieri namque poteſt, permittente Deo, ut Diabolus corporis cœteroquin oculis, quia Spiritus eſt, inviſibilis, demortui corporis ſeminalibus Ideis indutus, certam perſonam, *Samuelem* nempè alium ve referat, cujus Ideas induerit.

Spectra in cemiteriis

Quæ, cùm ita ſint, quis non gaudeat, in nobis demortuis etiam, futuræ *reſurrectionis* luculentiſſima *veſtigia* reperiri? Non quòd exiſtimem; poſſe tantum ſummi Opificis miraculum, ex ullis cauſis naturalibus perfectè explicari aut perfici; Abſit hoc. Sed ut veræ Philoſophiæ na-

turalis hoſtes liquidò videant, quantus ac quàm mirabilis hujus cum ſacris ſit conſenſus. Deindè, Athei propriis ſenſibus convicti, aliter ac ſolent, de futura corporum reſurrectione ſentire diſcant. Cùm enim hi, Scripturæ ſacræ autoritati, parùm aut nihil ferè tribuant (quod dolendum ſanè!) ac prætereà ipſam reſurrectionem, nunquam fieri poſſe arbitrentur: obmuteſcent profectò, ſi ejus poſſibilitatem ac probabilitatem, è cauſis naturalibus demonſtrabilem oculis ſuis viderint. Et quidni *poſſibilis* ſit *mortuorum reſurrectio*, cùm idem numero ſemen, aut etiam Ideæ formatrices, quæ nos movente calido innato formârant in utero materno, in ipſis etiam de mortuorum cadaveribus reliquæ ſint, quieſcentes jam, quod motore Spiritu deſtitutæ ſint; quem ſi ab omnipotenti DEO receperint, quidni novam vitam acciperent, & è mortuis reſurgerent? Ita enim ipſe Deus apud Prophetam Ezechiel. c. XXVII. *Vaticinare fili hominis, dicens Spiritui; Sic ait Dominus Jehova: A quatuor ventis, adveni ſpiritus & perflato interfectos iſtos ut vivant. Et ingreſſus eſt in illos Spiritus, & revixerunt, ſteterunt-*
que

que ſuper pedes ſuos, copiæ magnæ quam plurium.

Neque tum nova Idearum ſeminalium, à parva ſtatura ad majorem, evolutione opus erit, prout in utero materno fiebat; ſed evoluta jam integra Idea, prout mortis tempore erat, reſuſcitabitur. Atque adeò idem numero, qui cecidit Petrus, reſurget, & quod Hiob dicit, eadem numero cutis & caro hæc oſſa circumdabit; hi oculi videbunt Dominum. Horum namque oculorum, horum oſſium, hujus cutis carnisque Ideæ ſeminales, in demortuorum cineribus latent. Quare cùm viderimus, demortui hominis corpus Terræ viſceribus mandari, non aliter exiſtimandum eſt, quàm ſi ſemen quoddam Terræ concredatur, cui omnipotens Deus, motorem Spiritum aliquando afflando, fœcunditatem redditurus ſit: ut quemadmodum granum tritici v. g. proprio motore ſ. Calido innato præditum, Solisque Calore excitatum, verno tempore germinare incipit; ita & hoc noviſſimo die è Terra denuò reſurgere poſſit.

Atque hæc de Ideis in mortuorum corporibus ſuperſtitibus, ſalvis Ideis, cre-

do quòd ſufficiant, quæ dicta ſunt. Qui plura hujus teſtimonia deſideraverit, facilè hæc inveniet, ſi naturalium rerum hiſtoriam conſulerit; præcipuè verò de *Hirundinibus*, quæ obſervantur, notatu digniſſima ſunt. Hæ namque, hyberno frigore compulſæ, ad exteras regiones calidiores migrare, ab antiquis noſtris majoribus creditæ ſunt: hodiè verò compertum eſt, non diſcedere illas à noſtris oris, ſed aquis ſubmergi, ac ſub his hyberno ſæviente frigore, redeuntem ad nos ſolem expectare. Quô quidem tempore, nullum in ipſis obſervare licet motûs ac vitæ veſtigium, adeò mortuarum inſtar, ad maris littora jacentes deprehenduntur; his tamen, æſtivo redeunte ſole, (quis credat, niſi ſenſibus ipſis convictus?) nova vita conceditur, ut è morte in vitam veluti revocentur ac reſurgant. Quod non fruſtra à ſummo rerum opifice factum credendum eſt, ſed ut, præter admirandam ſuam potentiam, doceret nos, reſurrectionis quoddam certò futuræ non incertum documentum.

Verum ſiſtamus tandem has, circa animalium formatricium Idearum doctrinam

nam meditationes ac Experimenta, cùm præter ſpem longiùs paulò his immorati ſimus: quod tamen æquo Te laturum animo, Lector, ſpero, ſi probè attenderis; quanta in animalium generatione conſiſtat dignitas, pariter ac difficultas, ut propter hanc non potuerim, propter illam certò non debuerim eſſe brevior.

Quare nunc tandem ad Ideas *Vegetabilium* tranſeamus; & quemadmodum animalium ſemina, perfectam ac integram ſui corporis Ideam continere diximus: ita ipſum hoc quoque in vegetabilibus liceat demonſtrare. Quanquam enim *Vegetabilia*, tot non videantur organicis partibus ac diſſimilaribus inſtructa, prout animalia; nihilominus tamen & ipſa non paucas partes habent, diverſæ naturæ ac definitionis, quarum ſingulas, proprias ſibi ac peculiares Ideas ſeminales habere neceſſe eſt. Quemadmodum enim in animalium generatione, Ideæ ſeminales cordis, ſoli cordi formando, deſtinatæ ſunt ac determinatæ, neque ullam convolutionum inteſtinorum, vel alius partis formativam potentiam continent: Ita & *Vegetabilium* particulares Ideæ, foliorum

nervis

nervis v.g. formandis dicatæ, non formabunt caulem aliamve partem, atque adeò quot erunt partes diverſæ in plantis, tot quoque erunt particulares Ideæ, quibus conjunctis unica tandem prodibit Idea, integram, integri vegetabilis ſignaturam, continens.

Quæ quidem Idea totuplex erit, quotuplicia ſunt ipſa vegetabilia. Cum enim *ſalviam* v. g. externâ quoque ſignatura à Rore marino, & hunc ab aliis diſcernere queamûs, quod diverſa utrique ſit figura, diverſis terminis comprehenſa, neceſſe quoque eſt: utrique proprias eſſe Ideas, à cœterorum vegetabilium omnium Ideis, ſpecificè differentes, atque adeò tot eſſe ſeminalium formatriciumque Idearum ſpecies, quot ſunt vegetabilium.

Hæ ſpecificæ, ac integræ vegetabiles Ideæ, illo corpore, quod ſemen communiter vocamus, continentur, tanquam capſulâ quâdam. Neque enim (uti jam in antecedentibus monitum, & poſtea pluribus dicetur) integrum illud corpus pro vero ſemine habendum eſt; cum hoc ad corpus ſuum minimam ſaltem, quoad quan-

quantitatem, rationem habeat. Indigebat verò tali thecâ ſemen, tum ut ab externis non adeò violari, cùm etiam, ut in illa commodè citra confuſionem recondi poſſet, prout in antecedentibus circa ova muliebria monui. Adeò ut ſi hanc internam ſeminis ſignaturam corporis ac mentis oculis cernere liceret, ſolo aſpectu judicare proclive futurum eſſet, qualis figuræ plana, è ſeminalibus iſtis Ideis quandoque evolutis, proditura ſit.

Evolutio verò harum, quomodo fiat, ſi quis ſcire volet, præſupponat hic neceſſe eſt è ſubſecuturis, cunctis fœcundis ſeminibus connatam eſſe particulam aliquam *lucis*, *ſulphuris vitalis*, quod omnium vitalium actionum, motûs, nutritionisque ſit principium. Vegetabile itaq; ſemen in terram quando projicitur, aqueo humore madentẽ, externa Idearum ſeminalium capſula molleſcit, ut majus ſpatium Ideæ occupare poſſint; atque tum externus Solis calor, ejuſdem cum motore ſeminum Spiritu, originis & naturæ, motu ſuo ad motum excitat, mobilem illam ſeminum particulam *lucis* & *ſulphuris*, quæ mota, incipit, vi Sulphuris propria, propter acidi-

aciditatem coagulativa, (de qua in ſubſecuturis) Aquam elementalem coagulare, in ſubſtantiam pro Idearum varietate variam: atque hanc, tanquam nutrimentum Idearum ſpatiolis interponit, quô ipſô explicantur Ideæ, ut foras demum prodeant, & evolvantur ad certum quantitatis terminum.

Ut verò uno intuitu quaſi, hanc *vegetabilis* ſeminis *Ideam* obſervare poſſis L. B, conſideres quæſo, è plantarum ſeminibus, artificioſa inſtitutâ vegetatione, quæ ad candelæ calorem inſtitui poſſit, illarum luculentiſſima demonſtratio.

Plantarum hæc ſeminumve vegetatio, à pleriſque Reſurrectio earundem appellatur: at pace illorum minùs commode & verè. Reſurrectionem enim omnem, neceſſe eſt prægreſſam eſſe mortem; ſequeretur itaque, è mortuis planè h. e. infœcundis ſterilibusque ſeminibus, talem Idearum productionem produci poſſe: quod tamen naturæ vires ſuperat, ac contra Experientiam eſt. Niſi enim Spiritus ille vivificans ac movens, fœcundationis etiam origo, reverà ſemina inhabitaret, nunquam profectò talis Idearum

ſubli-

ſublimatio fieri poſſet. Sine illo enim omnis motûs expertes ſunt & ſteriles. Hoc verò vitam largiente Spiritu, præſente ſeminibus, quomodo mortua dici poterunt? Si verò non hoc, quomodo reſurrexiſſe dicentur? quare nonniſi *vegetatio* quædam *ſeminum* eſt, quâ innatum ſeminum calidum excitatum, externi caloris auxilio, *Ideas ſeminales vegetabiles* movet ac elevat. Ipſa hujus vegetationis ἐγχείρησις hodiè plurimis non ignota, cum publicis expreſſa typis extet. Omnes verò hujus deſcriptiones, ſequentem communem ferè habent rationem cum Cl. Tackii.

Recipiunt maturum plantæ cujusdam ſemen, idque ſereno cœlo ſub dio collectum, & in mortario vitreo contuſum, Cucurbitæ vitreæ injiciunt, cujus longitudo plantæ longitudini reſpondeat, orificiumque habeat anguſtum, ut ſigillari poſſit. Cucurbitam obturatam, ne quidquam evaporet, aſſervant, donec veſpera ingruente, Cœlum diſpoſitum videant, ad fundendum iſtâ nocte rorem. Quibus obſervatis contuſum ſemen tabulæ vitreæ imponunt, & hâc in prato vel horto amæniſſimo, paropſidi impoſitam,

ne

ne quid perdatur ſub dio collocant, ut cadat ros ſuper ſemen, illudque humectet. Interea roris majalis aliquot menſuras colligunt; madidum vero rore ſemen, ante ſolis ortum recondunt, ne ſol oriens filium ſuum repetat. Rorem collectum filtrant, deſtillant, donec nullas ampliùs relinquat fæces; (è fæcibus vero calcinatis ſalem extrahunt, quem in rore deſtillato ſolutum ſemini affundunt, ad eminentiam trium digitorum) ſic colliquatô vitri orificio, nequid exſpirare poſſit, commodo quodam loco tepido illud recondunt, & aliquot elapſis diebus, apparet ſemen inſtar glareæ vel mucilaginis: Spiritus verò ſupernatans ſtrias accipit, apparetque inſtar cuticulæ verſicoloris: intrà verò cutis & terræ glarealis ſpatium, ros ex natura ſeminis ſaturatè viridis videtur. Vitrum ſigillatum Solis Lunæque radiis exponunt; pluviali verò aëre, in hypocauſtis aſſervant, donec omnia ſigna fuerint completa. Ita tandem admoto vaſi calore effigies ac Idea quædam exſurget plantam exactè referens, cujus ſemen dicto modo diſpoſitum fuerit, eadem verò calore remoto iterum evaneſcet.

ſcet. Talem, excitandi Ideas vegetabilium modum, tenent ferè omnes ut dixi, paucis ſaltem ab aliquibus mutatis.

Neque verò potentiùs ullum excogitari poteſt experimentum, ad efficaciter demonſtrandum; in plantarum ſeminibus, verè ac realiter exiſtere, integram integræ plantæ ſignaturam. Ratio verò operationis omnis, è natura Roris petenda eſt. In hoc enim continetur particula quædam, ſpiritûs illius, univerſum hoc vivificantis, quem ventus portat in ventre ſuo, occultum, ſed abſolutè neceſſarium, vitæ cibum. Hic, calidum illud ſemini innatum, fœcunditatis principium, excitat ad motum, occultamque fermentationem, quâ Idea ſeminis, ab externa terreaq; mole ſ. capſula ſua liberatur, ut ab externi caloris particularum motu, terreis particulis relictis, elevari poſſit.

Plura ejusmodi experimenta, reperiuntur apud varios, ut illorum magnum cumulum huc afferre, neque gratum neq; neceſſarium futurum ſit. An verò ex incineratis etiam plantis, talis perfecta Idea impetrari poſſit, ac è ſeminibus, non omni dubio carere videtur. Non deſunt quidem,

X qui

qui è cineribus roſarum v. g. eandem promittunt; quô verò eventu, non auſim determinare. Celeberr. ſaltem *Helmontius*, *Quercetanum* in lixivio urticarum congelato, earundem Ideas obſervantem, deluſum arbitratur; quod glaciei incipientis ſtriæ acuminatim deſinant. Neque rationes deſunt, quæ hoc confirment. Cum enim principium talis elevatæ Ideæ, ſit ſpiritus ille univerſi vivificans (de quo in ſubſecuturis dicetur, quod natura ſua acidus ſit, coagulans) proximum ſeminalis Ideæ receptaculum, fit; ut hujus jactura facta, nullus poſteà Ideæ motus aut elevatio eſſe poſſit. Quod certè in ſalis fixi præparatione contingit. Violenta namque illa calcinatione, maxima ſeminalis acidi pars in auras abit, tantillo ſaltem relicto, quod prohibet, ne in aquam elementalem ſponte ſolvantur Alcaliſata. In hoc vero tantillo Acidi relicto, quamvis reverà quiddam ſeminis contineatur, (quamprimùm enim cœleſtis ille ſpiritus, cum ſeminalibus Ideis conjunctus fuerit, inſeparabilia hæc à ſe invicem ſunt) minimum hoc ſaltem eſt, & minoris efficaciæ.

Neque

Neque adeò valet illa conſequentia *Cl. cujusdam Viri*, quam affert ex cinerum Ideis, conſtare nempè hoc ipſo, maximam partem eſſentialis ſubſtantiæ conſiſtere in Sale ſuo fixo. Præterea enim, quod ipſe operationis ſucceſſus, ipſi dubius videatur *Helmontio*, à rei veritate alienum eſt, vel unicum granum Alcaliſati ſalis, quale cinerum eſt, in vegetabili ante Calcinationem formaliter præexſtitiſſe, uti pluribus jam demonſtratum eſt; quomodo igitur in illo pars eſſentialis ſubſtantiæ conſiſtet?

His itaque relictis ad *Mineralium* ſemina nos conferamus. Neque enim hæc, ſuis particulis ſeminalibus carent. Quanquam enim in *his* non reperiantur tot diſſimilares partes ac organicæ, quot in *animalibus* præcipuè ac *vegetabilibus* reperiri diximus; neque adeò, integralibus partibus conſtans Idea, in illis notari poſſit, habent nihilominus Metalla ac continent formam quandam ſubſtantialem, convertentem commune alimentum, *Mercurium* nempè, cunctorum metallorum materiam, in ſuam propriam ſubſtantiam; quod certè ſeminalem quandam vim arguit.

Et, quod Metallicorum ſcriptorum autoritate & experientiâ confirmatum eſt; *Ferri* mineræ, omni ferè ferro exhauſtæ, certis annorum intervallis, denuò repletæ reperiuntur. Neque verò hæc ferri regeneratio fieri unquam poſſet; niſi ſeminale quodam *ferri* fermentum, in illo loco delitеſceret. Idem in *ſtanno* obſervatur, nec non *Nitro*.

Atque ſi ullum ex mineralibus ſemen eſt, pro cujus poſſeſſione, indefeſſi, nocturni diurnique labores ſuſpiciuntur, *Auri* certè *ſemen* eſt. Ita enim *Augurellus*:

Semina ſunt auri, quamvis abſtruſa recedant
Longius, & multa nobis quærenda labore.

Hoc *auri ſemen* quamvis reverà ac realiter in auro vulgi contineatur; inhabile tamen hoc habetur à Philoſophis ad opus Philoſophicum, quod vulgi aurum mortuum ſit & infœcundum. Quamvis enim aurum vulgi, tantæ ſit ductilitatis, ſ. ſulphur ejus ſeminale, adeò manum ducentis ſequatur: ut ſi per magna argenti maſſa deauretur, atque illa poſtmodum diſtrahatur in filum, crinis magnitudinem æmulum,

mulum, inauratum, defuturum citiùs ſit, filum attenuandi ingenium artifici, quàm auro colorandi vis: ad alia tamen metalla, ſeminali ſuâ vi imprægnanda ineptum eſt, quod ſulphur ejus ſemel coagulatum, motûs impoſterum potentiam amiſerit & fœcunditatem, adeòque mortuum ſit. Quare ex alio ſubjecto neceſſe eſt, ut ſemen hocce eliciatur, de quo videantur alii.

Semini huic tribuenda eſt *vis aurifica* à Philoſophorum turba tantoperè deſiderata. Quemadmodum enim tritici ſemen habet facultatem, aquam vegetabilem ſeu communem convertendi in ſuam ſubſtantiam: ita quoque ſemini auri, ineſt facultas, commutandi aquam metallicam ſ. Mercurium in aurum.

Quod illis à rei veritate valdè alienum videtur, qui naturam in omni re ſimilem ignorant: quare tanto ſtrepitu, veritatem Tincturæ Philoſophicæ indubium vocant; Viri nominis alioquin celebritatem quandam adepti: quanquam rationibus nitantur valdè leviculis, quas ſatius fuiſſet tacuiſſe: Philoſophi enim manſiſſent. Vel enim dicunt Formas re-

rum eſſe immutabiles, ac unius Dei proprium formas dare rebus, & datas mutare & transformare. Quo dubio ſemetipſos produnt, quàm omninò ſenſum non capiant Philoſophorum, cui tamen tanto conatu contradicunt. Quis enim unquam hæc negavit Philoſophus? aut quis dixit, ipſas formas ſubſtantiales eſſe in alias tranſmutabiles, aut poſſe has ab hominibus produci? contrarium potiùs illi docent, qui veræ Philoſophiæ præcepta hauſerunt. Semina certè ipſa in alia ſemina mutari non poſſe, ipſi probe nôrunt; eundemq; ortum non à creaturis ſed ipſo Creatore proficiſci. Neque tamen illos fugit, ſemina debiliori motore innato Calido inſtructa; ab alio ſemine, potentiori motore prædito ſuperari, & ſub jugum mitti poſſe, quod ipſum variis ſimilibus Naturæ operationibus edocti ſciunt. Neque etiam ignorant; formas à Deo creatas, materiales præcipuè, artis auxilio, non tantùm in actum duci poſſe, ſed ſeparabiles quoque ita eſſe, ut ſubjecto ſuo relicto in aliud migrare, illudque debiliori formâ ſuppreſsâ informare poſſint. Quod ipſum ex antecedentibus aliquo modo clarum

eſſe

eſſe poteſt. Certè Pythagoras formarum Metempſychiſin docens, alio ſenſu intelligi non debet. Sed hæc non adeò ſunt hujus loci.

Vel Synodorum objiciunt autoritatem, decernentium; *infidelem eſſe hunc, & quoquis pagano deteriorem, qui credat fieri poſſe, ut aliqua creatura in melius aut deterius transformetur, niſi ab ipſo Creatore, qui omnia fecit,* &c. Aſt verò quomodo tranſmutatio illa Philoſophica intelligenda ſit, jam dixi, ac præterea, haud rarò contigit, ea damnata eſſe falſitatis à conciliis, quæ ſequentibus annis veriſſima reperta ſunt, veluti expertus eſt is, qui Antipodes dari dixerat.

Vel etiam Diaboli oggerunt inſidias, quibus obnoxii fuerunt ſæpiùs, qui operi huic Philoſophico operam darent. Hoc verò negandum quidem non eſt, Diabolum hujus mundi Principem, diviciarumque injuſtarum præſidem, avaris animis, haud intermiſſis inſidiis clandeſtiniſque extremum exitium minitari, cum adverterit præcipuè non tam ad divini nominis gloriam teſtandam, ſed proprios avaros loculos explendos, ſuſceptum hunc ab

hominibus laborem eſſe; docente hoc Apoſtolo: *Qui volunt divites fieri, incidunt in tentationem & laqueum Diaboli, & deſideria inutilia multa, quæ mergunt homines in interitum & perditionem &c. tu autem ô homo Dei fuge hæc.* An verò ipſi arti per ſe nobiliſſimæ, aliquis propterea nævus imprimitur? non certè. Hic enim à condito mundo, hominibus conditis, Diabolo mos fuit & eſt, hic labor, hæc invidia, ut quæ ad operum Dei pleniorem cognitionem Divinique nominis gloriam aperiendam, profutura viderit, hæc quovis modo ac arte ſuſpecta hominibus reddat; ipſis primis parentibus noſtris, ſuo noſtroque malo, hoc ipſum expertis. Quare dictus Apoſtolus cupiditatem ſaltem divitiarum, non ipſa media, primario fine ad Dei gloriam, ſecundario verò ad honeſtas divitias ordinata, procul à nobis eſſe voluit. Alia, contra hanc artem nobiliſſimam afferri quæ ſolent, cuncta certè leviſſima ſunt, ac minimi momenti, neq; adeò digna, ut in iis labefactandis bonæ horæ malè collocentur. Præterea verò ipſo Philoſophorum ſecreto, ſecretum majus eſſet, horum tenebris obvolutum intel-

intellectum, hauſtam ſemel citrà rationem etiam ſententiam, tenaciſſimè tenentem, neque ultra ſenſus ſapere cupientem, in melius transmutare; ut diſcuſſis tenebris lucem videre queant. Hoc enim ſolius Dei opus eſt. *Quare & hæc de mineralium quoque ſeminibus dicta ſufficiant.*

Atque adeò in triplici iſto Naturæ regno *Animali vegetabili & Minerali*, particulas quasdam reverâ ineſſe demonſtravimus, ſ. ſeminales Ideas, ad quarum normam ſ. regulam, cuilibet ſemini impreſſam, ea generantur, quæ quotidiè generantur. Hæc verò, quamvis (niſi plus juſto mea mihi placet cauſa) adeò evidentia ſint, ut de illis jure nemo dubitare poſſit, plurimos tamen quotidiè videas ea ſaltem pro veris habere, quæ externis ſenſibus, proh! quàm fallacibus ſæpè nuntiis, percipiuntur; illa verò quæ mentis oculis intueri debebant, ferè negligant contra *Scaligeri* monitũ; ea quæ *longiùs ab externis ſenſibus recedunt, diviniora eſſe* docentis, qui adeòque his, parvam fidem habebunt. Quos tamen denuò monitos velim. Si fortè molis quandam quantitatem, vero ſemini hactenus tribuerunt, hanc ſuam

mutent ſententiam, firmiterque teneant; molis quantitatem in ſemine, juxta omnium Philoſophorum ſententiam, eſſe tantùm 2800. partem ſui corporis. Quô ipsô quidem non determinatam certamq; ſeminis quantitatem dimenſi videntur, niſi quod notare ſaltem ſignificareque voluerint, verum in generationibus ſemen, ab omni ferè externâ quantitatis mole abhorrere. Conſidera itaque rogo te, B. L. tantillum tritici granum, in quo tantillo corpore 2800. ſaltem pars pro vero ſemine habenda eſt. Quis credat in tantillo, ſemine galli, tantam latere virtutem, quæ tot ovis fœcundandis ſufficiat, ut per integrum annum fœcunda ſit gallina, quæ ſemel cum gallo coiit? Quis credat in tantillâ humani ſeminis particula, integram contineri omnium humani corporis partium Ideam, & tamen reverâ continetur? Anatomicorum namque experientiâ variâ comprobatum eſt, embryonem nonnunquam repertum, formicæ majoris vel pini nuclei magnitudinem non excedentem, in quo Microſcopii beneficio, obſervare licuit partes omnes diſtinctas, ut ſexûs etiam diverſitas notari potue-

potuerit. Cl. *Kerkringius* in utero fœminæ mortuæ, molem reperit rotundam, magnitudine eâ, quæ eſt cerasi acidi majoris, quâ diſſecta fœtum obſervavit, quatuor quamvis dierum, perfecti tamen hominis ſignaturas complectentem.

Cum adeoque humani corporis Idea, æquè integra ſit, in tantillo embryone ac poſtea in perfectæ magnitudinis homine, quota quæſo hæc pars erit ſeminis communiter dicti? Incomparab: *Harvejus*, poſt fœcundum etiam coitum maſculinum ſemen utero iterum effluere, frequentiſſimâ caprarum ſectione edoctꝰ, docet; ita ut nullam corpoream ſeminis molem in utero unquam offenderit, & tamen fœcundans cum Ideis ſeminalibus ſpiritus relictus ibi fuit, nullis externis ſenſibus perceptibilis. De genitrice ſua Clar. narrat *Tackius*, quod in ſummitate pectoris, à veſpa icta fuerit; ex ictu verò obſcuros ſemper ſenſerit dolores in longam ſenectam uſque, ante obitum verò recrudeſcentibus doloribus, globulum quaſi ſub cute læſa volutari deprehenderit, ex hoc verò ſentiendo, pruritum aliquem, acu exploratura quid ibi lateret, granum tritici

ex-

extraxerit. Hoc verò citra dubium à veſpa tritici granis paſta acceperat. Admiratione tamen dignum eſt, potuiſſe integri grani ſeminalem virtutem, adeò parva veſpæ proboſcide capi, atque in tantillum foramen, quale ab ejusmodi ictu eſſe ſolet, implantari. Quare hæc firma ſtabit theſis, quâ hanc tandem circa ſemina præter ſpem prolixiorem doctrinam claudemus: *Semina triplici Naturæ regno reverà ineſſe; propter molis tamen exiguitatem inviſibilia eſſe*, oculis vulgi nempè, non ſapientum. Quod ne quem terreat, audiat quæſo Illuſtr. *Baconem*, nov. org. §. 50. ita dicentem; *Longe maximum impedimentum & aberratio intellectus humani, provenit à ſtupore & incompetentia & fallaciis ſenſuum; ut ea quæ ſenſum feriant, illis quæ ſenſum immediatè non feriunt, licet potioribus præponderent. Itaq; contemplatio ferè deſinit, cum adſpectu, adeò ut rerum inviſibilium exigua aut nulla ſit obſervatio. Itaque omnis operatio ſpirituum in corporibus tangibilibus incluſorum, latet & homines fugit.*

Explicatâ igitur ſeminum naturâ duo adhuc nobis facienda ſunt & demonſtranda.

ſtranda. Primò enim oſtendendæ erunt particulæ iſtæ, quarum appoſitione Ideæ nutriantur, ac molis quandam quantitatem nanciſcantur, itemque viſibiles fiant. Per ſe enim hæcce omnia ipſis ſeminalibus Ideis non inſunt, ſed alimenti demum auxilio eidem accedunt. Demonſtrabimus verò; unum ac Catholicum cunctorum vegetabilium, animalium, mineralium eſſe nutrimentum, AQUAM *nempe Elementalem*, in quam etiam ſingula corpora ultimato reducibilia eſſe, oſtendemus.

Deindè verò, cum Aqua Elementalis,

Aquam nempe Elementalem. Aqua inde dicta videtur, quod ab hac vel à qua ſint omnia. Quanta hujus fuerit apud veteres Veneratio, nemini ignoratur. Inter notiſſimos ſunt Thales Mileſius & Pindarus, quorum ille ex aqua oriri omnia & in eandem interire docuit, hic præſtantiſſimum rerum, ſeu ut Plato refert in Euthydemo viliſſimum quidem quod emi poſſit, natura tamen pretioſiſſimum æſtimavit. Quâ inductus ratione Thales ita ſenſerit, explicaturus Parmenidis Teleſii & Democriti Philoſophiam Illuſtr: Baco, ita cenſet; quod genitura animalium humida ſit; Plantarum etiam ſemina & nuclei, quamdiu vegetant, nec effœta ſunt, tenera deprehendantur & mollia, metalla quoque liqueſcant & fluant, & ſint

lis, ſemetipſam in tot formas tranſmutare non poſſit; neque etiam ipſæ ſeminales Ideæ, ſuoptè auxilio præſtare hæc poſſint, cum eædem ipſæ, omnis motûs actionisque expertes ſint, ac motorem quendam deſiderent (ſine quo ſteriles omninò eſſent) fœcundantem illas ac evolventem: explicabimus motorem huncce, coagulantem Aquam in corpora pro Idearum varietate ſpecificè differentia, qualisque naturæ ſit, clarè oſtendemus. Cujus veritatem invictis trademus rationibus ac Experimentis, demonſtrando; quod, quemadmodum hujus coagulatoris beneficio,

ſint tanquam terræ ſucci concreti vel potius aquæ quædam minerales, aërque ipſe aquæ ſit exſpiratio & expanſio &c. quod idem de Thaletis doctrina ſentit ipſe Ariſtoteles. Quo vero potiori hoc fecerit jure Thales luculenter ſatis (niſi plus juſto mea mihi placuerit cauſa) ipſe docet textus, neque adeò in meridiani Solis luce accenſis facibus opus eſt. Univerſam certè in mundo ſcenam (ut cum Helmontio loquar) fermenta per ſemina ſub uno aquæ elemento ludunt, & unica aqua illa tranſit in herbas mille, calidas, acres, amaras, acidas & frigidas. Neque tamen ipſa ſemen eſt mundi quod vult Kircher. in Itinerar. Exſtatico etſi ſeminibus augmenti vel incrementi ſuppeditat materiam. Ne latum tamen quod dicitur unguem

ficio, cuncta corpora materialiter, *ex aqua* nativitatem ſuam habent; ita eodem coagulatore ſeparato, à corporibus, eadem cuncta denuò in aquam relabantur. Quibus, ut ſpero, feliciter peractis, noſtris circa naturalium rerum Principia meditationibus, finem imponemus.

Quod igitur primum attinet membrum, demonſtremus primô locô, *vegetabilia materialiter nihil niſi aquam eſſe, & aquâ enutriri*. Ad vegetabilium quidem conſervandum vigorem, aquam non commodam tantùm ſed neceſſariam quòque eſſe, etiam illi nôrunt, qui extra rerum

unguem, ab ipſa veritate nos dimovebit autoritas Ariſtotelis, aut qui hujus ſequuntur caſtra. Horum namque mos eſt, ut ad quamcunque ſunt diſciplinam (cum Cl. loquor Conſentino) velut tempeſtate delati, ad eam tanquam ad ſaxum adhæreſcant. Quam vellem ſalutare illud ſequerentur Senecæ exemplum in Epiſtolis. *Non cuiquam me mancipavi* (inquit) *nullius nomen fero: multum magnorum virorum judicio credo, aliquid & meo vindico, nam illi quoque non inventa ſed quærenda nobis reliquerunt, & inveniſſent forſitan neceſſaria, niſi & ſuperflua quæſiviſſent.* Multum *illis temporis verborum cavillatio eripuit & captioſæ diſputationes.* &c.

Quis credat placuiſſe ſummo Numini in homine

rerum naturalium ſolidam cognitionem conſtituti, agrorum curam habent. Quemadmodum enim, gratos inter ſolis calores quæ cadit pluvia, cunctas plantas flaccidas alioquin, mirificè reficit ac erigit; ita contra æſtivo urente ſole, deficiente verò aquâ pluviali, emoriuntur gramina, cunctaque vegetabilia, propter nutrimenti defectum. Homini ſano, & cujus ventriculi, ſingularumque partium fermenta integra ſunt, ſi per aliquot dies cibus ſubtractus fuerit; tandem moriendum ipſi certò erit, propter fermentum acidum. Non aliter accidit in plantis, in quibus fer-

ne Ethnico à vera ſapientia quæ in Christo eſt planè alieno, recondere omnis vel mundanæ etiam ſcientiæ theſaurum? Hoc vero faciunt, qui ab Ariſtotele ſcientiis eſſe poſitas metas & limites quos transgredi nefas fuerit, ſtultè opinantur. Quales inter numerari poſſunt, qui ignari experimentorum, principii materialis rationem aquæ detrahere ſtudent, his confiſi ſolum, quæ à veteribus dicta ſunt. Sufficiet igitur autoritatibus vel unam ſaltem ſed graviſſimi profectò opponere Theologi Johannis Arndii nempe, niſi & hanc calculo ſuo inferiorem dixerint. Hic operum ſex dierum explicaturus quintum, digna omninò affert, quæ hoc recenſeantur loco. Elementum aquæ fructus ſuos in terra edit quemadmodum fructus terrei, ſemi-

fermentum illud *Calidum, acidum, ſolis filius* (de quo in ſubſecuturis plura dicentur) quamvis integris planè viribus deprehendatur, atq; tamen velut nutrimenti defectu emarceſcunt. Cui morbo ipſi medicinam afferre ſolemus, quando æſtivo tempore, hortulos noſtros irrigamus aquâ, quô ipſo nutrimus plantas, & à marcore præſervamus. Sed afferamus alia hujus rei ac potiora teſtimonia.

Egregia certè mechanica eſt, quàm incompar. habet *Helmontius Compl. & miſtion. Elem. figm.* §. 30. quâ demonſtrat, omnia vegetabilia immediatè & materiali-

ſemina & radices, in terra habent, in quâ tamen non manent, ſed inde ſeparantur & expelluntur ut porro in aëre perficiantur ac matureſcant. Similiter inquam ex elemento aquæ, velut matre egrediuntur ipſius fructus puta metalla, mineralia, ſalia, gemmæ, lapides, in aliam matricem puta terram, ubi abſolvuntur, habentes, ut dicebam, radices ſuas in aqua ſicut ſtirpes & plantæ radicibus ſolo inhærent, in aere vero ultimam materiam conſequuntur. Errãt ergo vulgares Philoſophi, qui iſtos fructus aquæ, metalla dico, mineralia, gemmas & lapides terræ adſcribunt; in qua etſi creſcunt, non ideò tamen terræ fructibus debent acceſeri, cum habeant ſuum ſemen & radicem in aqua. Porrò addit. Similiter inter veros Philoſo-

ter è ſolo aquæ elemento prodire. Cœpit enim vas terreum, in quo poſuit, terræ in clibanô arefactæ libras ducentas, quam madefecit aqua pluviâ, illique implantavit truncum ſalicis, ponderantem lib. 5. ac tandem exacto quinquennio, arbor inde prognata eſt pendens 169. libras & circiter uncias tres. Vas autem terreum, ſola aquâ pluviâ vel deſtillatâ ſemper ut opus erat, maduit. Ac ne quidem computavit pondus foliorum quaterno autumno (deciduorum. Tandem iterum ſiccavit terram vaſis, & repertæ ſunt eædem libræ ducentæ, duabus circiter unciis minus.

phos extra controverſiam eſt, fructus mineralium & metallorum, aqueos eſſe, ſuamque primam materiam in aquâ habere. Atque hoc pacto patet, quomodo Elementa cum ſuis fructibus invicem diſtingui debeant, ut miracula Dei tanto melius ac clarius innoteſcant. Viderint verò è contra leptologi Logici ne totam ætatem inter vanas ſubtilitates transigentes operum Divinorum penitus obliviſcantur. Sed quis aquæ elementum ſat dignis proſequetur laudibus? Cujus vero figuræ ſint particulæ aqueæ, in hoc plerique non erubeſcunt ignorantiam ſuam ingenuè confiteri. Cubicas eſſe non poſſe vel inde videtur patere, quod hujus generis particulæ fortiter ſecundum planas ſuperficies cohæreant, adeòque ſolidis potiùs & duris compo-

nus. Libræ ergò 164- *Ligni, corticum, radicum, è ſola aqua* ſurrexerunt. Quod quidem reverâ ita eſſe debuit. Præter aquam enim & terram, nihil hic fuit, quod materia Salicis eſſe poſſet. Terra verò non eſt mutata in ſalicem, quia eodem planè pondere & quantitate perſtitit. Quare affuſa *aqua* fuit, quæ à fermento ſeminis in lignum, corticem, radices, folia, mutata; tantum ſalici incrementum & pondus materialiter dedit.

Cui Helmontiano omnino ferè ſimile eſt illud ab *Illuſt.* ac *Incomp. Boyleo* notatum, *Chymiſt. ſcept.* p. 52. Juſſit ipſe, hortulanum

componendis aptæ ſint, aquæ verò particulæ molles ſunt. Si conjecturis locus eſt fortè Sphæricæ ſunt, aut his quodammodo ſimiles. Vacuum namque dari in aqua diſſeminatum manifeſto conſtat experimento etiam à Gaſſendo memorato. Exſolvit ſiquidem in certa quantitate aquæ tantum, quantum potuit ſalis (omne quippe recipiens, recipit ſecundum modum recepτivitatis, juxta vulgare illud ſcholarum) nihilominus tamen eadem ſaturata, quæ videbatur aqua magnam primo abſorpſit aluminis copiam, deinde nitri, tandem & ſalis ammoniaci, ſachari, aliorumque diverſæ figuræ ſalium. Eſſe verò aliter non poteſt, quin aqua multis modis diverſa contineat ſpatiola. Nihilominus tamen ipſam aquæ naturam omninò videmur

num ſuum convenientem bonæ terræ quantitatem effodere, & in fornace exſiccare, ponderare, immittere ollæ fictili, quæ ferè æquam cum fundo haberet ſuperficiem, eique ſelectum ſemen, Indicum Peponis genus, quod feſtinanter creſcit, inſerere, nonniſi aqua pluvia ſ. fontanâ quotidiè irrigandum. Neque ſine delectatione incrementum plantæ, licet impeſtivè conſitæ; humani corporis craſſitiem tum æquantis ſe obſervaſſe dicit. Curavit igitur effodiendam ab hortulano plantam ac ponderandam, & Peponi cum pediculo & foliis, trium librarum pondus fuiſſe compertum eſt: Excoctæ Terræ uti antea, æqua planè priori quantitas deprehenſa eſt. Hocce experimentum *ſubjungit Vir illuſtr.* æſtivo tempore à ſe reiteratum, atque tum Peponum pondus decem librarum

mur ignorare. *Quis unquam mortalium* (inquit Helmontius) (*novit quid ſit aqua, quia tamen creatorum maximè eſt obvia. aperta, viſibilis & trans lucida. Tantum enim de ea ſcit ruſticus, vel Idiota, quantum Philoſophus. Nempe æqualiter illam concipiunt per obſervationem ſenſuum: quod ſit corpus grave, liquidum, humidum, digito cedens, fluidum & c. nemo tamen novit internam aquæ quiaditatem, vel quare liquida ſit, aut humida.* Tanta laboramus ignoratione rerum!

rum cum ſemiſſe repertum eſſe, ramuſculos cum radicibus habuiſſe quatuor libras, duabus unciis ſubtractis, Terram exſiccatam verò, nihil ferè de priori ſuo pondere amiſiſſe. Unde verò quæſo te L. B. tantum Peponi pondus? annon è ſola *Aqua?* Si verò non; affer velim tertium quoddam præter aquam & terram, cui pondus ejus ac incrementum accepta ferri debeant. Ex nihilo enim Negativo tale quiddam generari non potuit: præter aquam verò nihil hic fuit, quod frequenter additum conſumptum fuiſſet. Terræ enim quantitas, imminuta non eſt deprehenſa. Quare *Aqua* ſola, fuit materialis Peponis cauſa; ac pepo materialiter nihil aliud quàm *Aqua* ab Ideis ejus ſeminalibus in talem ſubſtantiam commutata.

Quæ cùm ita ſint, facilè patet, quid de cœteris dicendum ſit vegetabilibus. Cuncta nempè hæc, ne unico quidem excepto, *ſolâ aquâ* nutriuntur, & materialiter nil niſi aqua ſunt. *Aqua* verò ſ. pluvia ſ. fontana in terram delapſa, juxta Celeb. *Helmontium* primò, à fermento ſeminis Vegetabilis, mutatur in ſuccum *Leſſas* ipſi dictum, qui proximâ deinde materiâ plantæ

 eſt;

eſt; aliàs indifferens *Aqua* eſt, ad hanc, vel aliam plantam producendam. Stent enim juxta ſe in uno ſolo diverſi ſeminis plantæ, Aconitum v. g. & Lavendula; utraque eodem nutritur alimento, *Aqua* enim pluvia in utramque cadit, neq; illa, quæ Aconitum nutrit *Aqua* magis ad hoc quàm ad Lavendulam nutriendam determinata eſt, & contra. Idea verò ſeminalis ſingulis propria, mediante *fermento* ſuo, *motore*, coagulat aquam in ſuam naturam, adeòque *Aqua* tum, in *aconito* letiferam vim, in *Lavendula* ſalutarem humanæ vitæ virtutem acquirit. Utraque tamen planta materialiter nonniſi *aqua* eſt. Atque idem hoc de iis quoque, accipiendum eſt, quibus quotidiè veſcimur, *Tritico* nempe *ſiligine*. Horum namque ſemina, dum terræ matrici inſeruntur, *fermenta* illorum (ſeu *Calidum innatum*) pluvialem *aquam* coagulat, in triticum & ſiliginem, quæ præparata *panem* appellamus, cibum nunquam non neceſſarium. Gramina item cuncta, quibus pecudes veſcuntur, ſola aquâ nutriri, atque ex hoc nutrimento augmentū capere, quotidiè cernimus ut nullibi lætiùs creſcere videantur, quàm

quàm ubi loca ſunt paluſtria, frequentibusque rivulis irrigata.

Quare, & tantam pluviæ obſervamus neceſſitatem & præſtantiam, ut inter graviſſimas propter delicta pœnas, populo Judaico quas comminatus eſt *Deus*, non infima cenſeri debeat, Pluviæ defectus. Hâc enim deficiente, cunctis vegetabilibus certa mors imminet: neque his ſaltem, ſed & ipſis pecudibus, quæ ſolo gramine & aquâ nutriuntur. Quin homini ipſi intereundum eſſet, quod hujus nutrimentum è Vegatabilium æquè ac animalium cenſu depromptum ſit: Ipſis ergò Vegetabilibus ac pecudibus extinctis, propter nutrimenti defectum, homo ipſe extingueretur.

Ipſa verò *Animalia*, non minùs ac Vegetabilia *aquâ nutriri* in piſcibus videmus. Hi namque extra aquam non degunt; neque tamen cibum aliunde accipiunt, neque ullum ejus rudimentum in ſtomachis illorum reperitur; diligentur hoc notante *Ingenioſiſſimo Helmontio*; & nihilominùs tamen *aqua* in illis, virtute fœcundorum ſeminum, mutatur in Oſſeas particulas, pingues & ſanguineas etiam. Gramina

cuncta materialiter nil niſi aquam eſſe, jam demonſtratum. His tamen Solis & potu *aquæ*, enutrita *vacca*, quot habet diſſimilares partes & eſſentialiter diverſàs, oſſeas, carneas, membranoſas, pingues, lacteas, ſanguineas? Quas particularum ſpecies & ſeminales Ideas, etſi vacca jam in prima ſui formatione habuerit; nemo tamen dixerit, tantam ſingularum ſpecierum molem, vaccam in principio poſſediſſe: cùm conſtet, nutrimenti beneficio, tantum ipſi incrementum contigiſſe. Jam verò nutrimentum ejus *Gramen* eſt, ut & *aqua*. Gramen verò ipſum mera eſt *aqua* materialiter, quo ipſo ſequitur, nutrimentum vaccæ originaliter & materialiter meram *aquam* eſſe elementalem. *Aquá* ergò pro ſeminalium Idearum in ſingulis ſpecie differentibus partibus Vaccæ exiſtentium diverſitate, abit modò in oſſa, modò in carnem; hancque, pro fermentorum ſeminalium diverſitate variam, modò in lac, ſanguinem &c. E quibus neceſſario ſequitur, oſſa vaccæ, carnem, lac, ſanguinem materialiter meram aquam eſſe. Neque hoc, de vacca tantùm, exiſtimandum eſt, ſed cæteris quoque animalibus brutis.

Quan-

Quanquam enim non omnia bruta animantia, ſolo *gramine* veſcantur & *aquis*, ſed ipſis etiam animalibus, quale eſt Leo. Lupus: Neque canes etiam, uti eſt in proverbio, graminibus delectentur; nec tamen deſinunt *ſola aquâ* nutriri. Oves, quibus inſidiatur Lupus, ſolo gramine ac aquis contentæ ſunt, his nutriuntur, ex his in iis partes ac præcipuè Lac generatur, quod certè quoad materiam *Aqua* eſſe non deſinit; atque adeò cum agni illarum ovillo lacte enutriantur, uſquedum gramina concoquere valeant, non minùs aquâ nutriuntur, quàm cùm majores facti graminibus veſcuntur. Quare omninò dicendum eſt, & ipſam ovillarum *carnium*, *oſsium*, *membranarum*, *lactis*, *ſanguinis*, cœterarumque partium omnium ſubſtantiam, materialiter meram *Aquam* eſſe. Hiſce ergò ſi nutritur Lupus, certè *Aquâ* nutritur, & ipſe materialiter *aqua* erit. Ex iis enim conſtamus quibus nutrimur. Par ratio eſt in Canibus. Oſſa enim quibus nutriuntur, reverâ aqua ſunt, uti jam Vaccarum exemplo ac ovium demonſtratum eſt; quanquam & aliis carnibus aquâ tamen & gramine enutritis veſcantur;

tur, unde & canes ipſos materialiter aquam eſſe neceſſarium eſt.

Quæ cum ita ſint, quid de *homine ipſo* dicendum erit? Veſcitur hic, & nutritur cibis è Vegetabilium ordine ac animalium depromptis, & in pluribus locis ſolius aquæ potu ſitim ſedat: Triticum & ſiligo panem ipſi præbent, cibum profectò ad vitam noſtram ſuſtentandam adeò convenientem, ut ſi ſolus hic, ac puræ *aquæ elementalis* copia, per omnem vitam cuipiam ſuppetat, nullam ex fame, mortis neceſſitatem metuendam habeat, quin propter ſimplicem ejuſmodi victum, vitâ fruiturus ſit, non tot corporis animique morbis obnoxiâ, ſed citra ægritudinem (ſi Deo ita viſum fuerit) definitum à Deo vitæ terminum, hilari animo expectare poſſit, quem pauci palato indulgentes attingunt. Neque tamen corpus noſtrum deſtitueretur, particulis carnoſis, oſſeis, cæteriſque, quamvis animalium carnibus non veſceremur. Triticum verò & ſiligigem ſolâ *aqua* nutriri & conſtare materialiter, in præcedentibus dictum eſt. Panis ergò ex his factus, *aqua* erit materialiter, qui in homine pro ventriculorum ac

ſeminum in iis delitеſcentium diverſitate; variarum partium formam accipiet, non quod aqua eſſe deſinat; ſed quod ſingularum humani corporis *fermenta* (*motor, Calidum*) per *ſemina*, ſcenam ſuam ſub uno iſto *aquæ elemento* luſura ſint: Atque adeò homo ipſe quantus eſt, materialiter tamen nil niſi aqua futurus ſit.

Præter panem verò; & carnibus animalium veſcitur homo, quæcunque tamen illa tandem ſint, Vegetabilibus tamen enutrita fuerunt, gramine; cujus quæ natura ſit, jam dictum.

Nutrit verò *Aqua* cuncta nutrienda duplici ratione; vel *Immediatè* vel *mediatè*; *Immediatè* aquâ nutriri diximus cuncta *Vegetabilia*, uti & Mineralia, de quibus in ſeq. Item *Piſces*, quod quidem clarè ſatis explicatum arbitror. *Mediatè* illa nutriuntur animalia terreſtria. Antequam enim his dare alimentum commodum, poſſet, graminis formam accepit, vel etiam in alius animalis ſubſtantiam jam transformata eſt.

Panis igitur (quod non poſſum non hìc monere, antequam ad Mineralia progrediar) non nutrit nos eo, quô *Paracelſus* falſiſſime

ſiſſime opinatus eſt modo; ac ſi in illo, potentia quædam deliteſceret particularis, ordinata & determinata, ad carnem generandam, etiam extra animalia conſtituto. Minimè gentium. Ita verò docet idem. *Panem frumenti, ſi ſub fimo equino calido, quis poſuerit, per 9. vel 10. dies, generatum inde iri carnem commixtam ſanguini*, quod ipſum anili certè fabulæ affinius, quàm vero experimento videtur; quæ nonniſi è ſeminalium virtutum proficiſci potuit ignorantia. Seminalium enim Idearum rationes, qui mediocriter ſaltem calluerit, facilè fatebitur, vim illam commutandi alimentum in ſubſtantiam humanæ carnis, non in alimento, utpote materiali cauſa, cujus per ſe ac propriè nulla activa potentia eſt, poſitam eſſe; ſed in ipſis partibus hominis nutriendis ſedem ſuam habere. Quod ipſum ex antecedentibus, de Natura ſeminis quæ dicta ſunt, obſcurum eſſe non poteſt; atque adeò firma iſta ſtat ſententia; id ipſum quod ex pane nos nutrit, non magis in ſe continere potentiam ad carnis generationem determinatam, quàm ad oſſis cœterarumque partium, ſed eſſe indifferens ad cunctas nutri-

nutriendas; determinari verò, à ſemine cuivis parti proprio, ac præterea nil niſi larvatam aquam eſſe.

Mineralia verò quod attinet, non levia certè ſunt teſtimonia, quæ demonſtrant, & hæc non minùs ac *Vegetabilia* & *Animalia* ex aquis nata eſſe. Incomparabilis certè *Helmontius* tit. *de Elem.* ita inquit. *In terra fraceſcens aqua, ſemen locale vel inſitum acquirit, ideòq; vel in liquorem* (Leſſas) *ad omnem plantam; vel in ſuccum* (Bur) *mineralem tranſit, juxta ſpecies per directionem ſeminum electas.* Cujus ſenſus breviter hic eſt, quòd aqua pro fermentorum ſeminumque diverſitate, in diverſa ſpecie corpora coaguletur; à *Vegetabili* ſemine in ſuccum *Leſſas* dictum, proximam cunctorum Vegetabilium materiam; à *Minerali* in *Bur*, Metallorum materiam proximam. *Bur* igitur hocce, cùm è ſententia *ingenioſiſſ. Viri*, Aquæ productum, materia ſit metallorum, ſequetur omninò; & ipſa metalla prima generationis ſuæ principia materialia, aquæ debere. *Bur* verò hocce, idem laudatiſſ. *Helmontius* alio in loco *Magno oportet* nempe § 39. clarius explicat, quando dicit. *Non ra-*

rò nempe contingit, ut Metallario in fodinis ſaxa diffringente, dehiſcat paries & rimam det, unde tantillum aquæ ſubalbidæ vireſentis manavit, quod mox concrevit inſtar ſaponis liquidi (Bur voco) *mutatoq́ deinceps pallore ſubviridi, flaveſcit vel albeſcit, vel ſaturatiùs virideſcit.*

Aliàs proxima Metallorum materia, *Mercurius* dicitur. *Mercurius* autem revera nihil aliud videtur eſſe, quàm *Aqua* Elementalis, virtute *Sulphuris* cujuſdam metallici & arſenicalis, coagulata in talem aquam, quæ manus non madefacit: quæ Sulphurum variorum auxilio ulterius coagulatur in Antimonium, matallaque varia, quorum tamen materialis cauſa prima, mera eſt *aqua* Elementalis. Neque novum eſt iis, qui metallorum materiam cuniculos terræ ſollicitè perrependo, obſervarunt aquam, in calcem fixi & boni argenti coagulabilem. Cujus teſtimonium quoddam in Illuſtr. *Boyl. Chym. ſcept.* exſtare memini. E Tagi verò ac Rheni fluviorum arenis, reverâ aurum elici; non eſt ignotum; neque metallorum reperiuntur mineræ absque magno aquarum confluxu.

Neque

Neque *Lapides* aliud præter *Aquam* nutrimentum habent. Hinc nullibi major arenarum quantitas quàm juxta maris fluviorumque littora & ripas. Lapides verò, ex arenularum congerie compacta corpora ſunt, de quibus in initio diſcurſus hujus; Quod teſtimonio graviſſimi Philoſophi, in aquam reducibiles ſint, dictum eſt, quæ adeòque hîc nolim repetere, cum crambe bis cocta mors ſit. Quare & Rupium, terrarumque cunctarum, nulla præter *aquam* materialis cauſa alia eſt.

Quamvis ergò ex dictis obſcurum eſſe non poſſit, tàm *Mineralia* quàm *Animalia* & *Vegetabilia* ex *aqua* primitus naſci, variis immutata Idearum ſeminalium fermentis; magnam tamen lucem his ipſis conferet, ſi demonſtraverimus; *cuncta hæc corpora ultimatò in aquam eſſe reducibilia.*

Incomparabilis certè Helmontius Tract. de Fl. §. 11. &c. aliisque in locis docet; omne *ſaxum, lapidem gemmam, Marcaſitam* &c. *transmutari poſſe in ſalem actualem*, æquiponderantem ſuo corpori, *qui tandem in aquam inſipidam tranſeat.* Cui fidem, ut quis habeat, in principio circa *aquam*

aquam monuimus, neminem cogi poſſe. Illuſtr. certè *Boylæus* propter incredibilem experimentorum Helmontii veracitatem non temerè ipſi denegandam judicat, Metallicorum item corporum, materialem cauſam ipſum *Mercurium* vulgi eſſe, in antecedentibus diximus, quod ipſa ſalibus ſuis coagulativis orbata, in Mercurium denuò reſolvantur. Cujus egregium quoddam experimentum non ita pridem demonſtravit Clar. *Langelottus* ex Antimonio, & quidem Regulo ejus: Rei poſſibilitatem, rationibus ac cauſis operationis adductis, confirmavimus in fine Epiſt. ad Clar. D. *Langelottum*. Quare ſi cœtera quoque metalla, in Mercurios ſuos redacta fuerint, ſeparatis ſulphuribus, atque iidem Mercurii per reſiduorum adhuc Sulphurum ſequeſtrationem in *aquam* rediganṫur, habemus quod quærimus. Et certè ipſum *Mercurium* in aquam reſolvi poſſe celebrium Philoſophorum experimenta ac teſtimonia dubitare nos non ſinunt. Neque ignoti mihi ſunt amici, qui aurum ipſum in Mercurium poſſunt redigere per Mercurium, ſeu Latonem flavum albefacere, quibus tamen omnibus quantum

cuique

cuique placebit adhibere fidei; cuique integrum eſto, neque cum ullo ſuper hac re digladiari animus eſt.

Sulphura itaque Mineralium omnia, ſi accendantur, in ſpiritum abeunt acidiſſimum, qui ab Alcalibus fixis ſ. alcaliſatis ſalibus Tartari abſtracti, omni poſſunt aciditate ita exui, ut præter Elementalem *aquam* nihil relinquatur. Ipſum verò Alcaliſatum ſal, quod Acidum ſalem in ſe abſorpſit, crebriùs per deliquium ſolutum, & phlegmaticâ parte, aliquot vicibus ſeparata, tandem omninò in puram aquam Elementalem convertitur: quod ipſum de cunctis, uti dixi, Mineralium *Sulphuribus* intelligendum eſt.

Silices quoque in liquorem reſolvi poſſe, in principio & quidem §. de *Terra* diximus. *Calx* item *viva* ſalia habet, per deliquium quæ ſolvi poſſunt, & in aquam reſolvi.

Animalia quoque, quemadmodum ex *aqua* tanquam prima materiali cauſa, ortum ſuum traxiſſe, in antecedentibus demonſtratum eſt; ita quoque eadem in aquam denuò convertibilia eſſe ultimatò oſtendendum erit. Mortua quidem ani-

malia, quando putredinem concipere obſervantur, in aquoſam reſolvuntur materiam, quâ etiam ferè diffluunt. Notatu dignum tamen experimentum *Helmontii* eſt de *Formarum ortu* §. 56. quo Lunæ tribuit, ſingularem illam vim demortua animalium corpora in aquoſam mucilaginem reſolvendi. *Rana enim* dicit, *ſi ſub Plenilunio atrociſſimo hyemis borea effodiatur, abluatur, & baculo alligetur in agro, ſequenti manè reperitur alba quædam & tranſparens mucilago, liquatum Tragacanthum referens, & figuram ranæ. Idem* affirmat §54. *de homine ac bruto demortuis; hæc ſi una ſaltem nocte pernoctârint* (dicit) *ſub Luna ſequenti manè cadaver putrilagine diffluet*, quô ipſo patet; *animalia* poſtquam ex *aqua*, corporis ſui nutrimentum nacta ſunt; adeòque materialiter nil præter aquam ſunt, retrogradâ tandem viâ in eandem remigrare. Aquarum cœteroquin non parvam copiam in *animalibus* exiſtere, vel indè obſervare licet, quod illorum partes, citra aquarum additionem, ſi Igni expoſitæ fuerint, in proprio ſucco ſufficienter bulliant. In quo ſucco, revera particulæ quædam ſunt meræ

ræ aqueæ, ad quas demonſtrandas, ſola pinguium ſeu oleoſarum partium ſeparatio requiritur facillima. *Aqueæ* verò particulæ ideò ſaltem *formaliter* ſuperſtites ſunt, quod ab Ideis ſeminalibus nondum determinatæ ſunt, ad certam partem, Excell. *Helmont*, phlegma hocce, prout etiam in vegetabilibus, *Mercurialem* partem vocat, nondum à ſemine maturatam. Oleoſæ verò ac pingues particulæ, arte in meram aquam priori ſimilem reducibiles ſunt. Quod ſi enim cum ſale conjungantur Alcaliſato, cum illo in ſaponem abeunt, & deſtillata phlegmatica prodeunt; aliquoties verò ab ejusmodi alcaliſato ſale abſtractæ in meram abeunt *aquam* Elementalem. Quod ipſum de omnibus animalium pinguedinibus notandum eſt; quod crebra circulatione cum ſale Tartari in aquam convertantur.

Spiritus verò ille Urinoſus, è ſanguine animalium, qui etiam impetrari poteſt, in antecedentibus dictum eſt, quod naturâ ſuâ ſit Sal quoddam volatile in phlegmate reſolutum. Jam verò ex ejusmodi Urinoſi Salis Volatilis cum acidis particulis colliquatione, Alcaliſatum Sal fixum pro-

dire, pluribus experimentis demonſtratum eſt. Quod Alcaliſatum Sal facilè p. d. & tandem *in aquam* Elementalem reſolvitur; quô ipſo ſequetur; & ipſum *Sal Volatile*, materiam Alcaliſati ſalis, ſimul reverà in aquam converti. Alioquin Urinoſum hocce Sal, evidenter ſatis è Sale Tartari ſeparari poteſt, uti notum eſt; Non ſeparatum verò, cum illo abit in aquam Elementalem: atque adeò ipſi etiam Urinoſi animalium ſpiritus, ſeu Salia Volatilia eſſentialiter à Vegetabilibus non differentia, eodem modo in aquam redigi poſſunt. Evidens quoque teſtimonium eſt, è fuligine vegetabilium quod peti poteſt. In hac ingens ſatis deprehenditur Urinoſorum ſalium copia, ut etiam Sal Ammoniacum, ope ſpiritus Salis, ex ea parari poſſit: calcinata tamen hæc, in Sal fixum abit, ac tandem *aquam* Elementalem.

Quæ cum ita ſint, *Sanguis*, *Urina*, *Sudor*, &c. cuncta in *aquam reducibilia* ſunt. Neque aliter ſe res habet in ſolidis ſubſtantiis. Ex his quæ eliciuntur cuncta, vel inſipida ſunt adeòq; *aquea*; vel ſapida ſ. *ſalina* & quidem vel volatilia *Alcalia*; vel *acida* pinguia &c. cuncta materialiter nil niſi aqua.

aquã. *Terræ* verò partes, è calcinatis durioribus partibus, oſſibus v.g. reſiduæ, teſte fide dign. *Helmontio*, in aquam non minùs reduci poſſunt, beneficio liquoris *Alkaheſt*.

Ipſa tandem *Vegetabilia*, quemadmodum ſolâ aquâ nutriuntur, adeòque materialiter nihil aliud ſunt quàm *aqua*: ita & in *eandem* reduci poſſunt ultimatò. Partes enim præcipuæ, in quas *vegetabilia* Ignis artisque ope dividi poſſunt, ſunt *ſpiritus* vini, *Oleum*, *Sal fixum*, *Volatile*, *Tartarus*. Tartarus herbarum, in ſuccis earundem deliteſcens, calcinatus, in ſal abit alcaliſatum; Hoc verò Alcaliſatum, ſi Aëri expoſitum fuerit, p.d. ſolvitur. Liquorem huncce Tartari, Retortæ inditum, ſi deſtillaveris, phlegma quidem ſeu *aquam* impetrabis ſale in fundo relicto, quem denuò ſi p. d. fluere permiſeris, novam phlegmatis partem accipies, quod reiterari toties poterit, donec totum ſal alcaliſatum, in meram *aquam* elementalem converſum fuerit, quam immeritò à *Zwelffero* pro Sale Tartari Volatili haberi, in præcedentibus demonſtravimus.

Olea verò *Vegetabilium*, ſi cum Alca-

libus fixis conjuncta fuerint, abeunt cum jisdem in ſaponem, ac ſi tandem crebriùs abſtracta fuerint, in meram reſolvuntur *aquam* elementalem. Quod ipſum de *ſpiritibus* omnibus verum eſt. Cum enim hi formaliter in Vegetabili non præexſterint: ſed Olea ſaltem ſint, beneficio fermentationis in phlegmate reſoluta (uti in antecedentibus oſtenſum eſt) eâdem cum Oleis conditione gaudent.

Quare ſpiritus Vini, quamvis rectificatiſſimus fuerit, ut in ejus accenſione, ne tantillum quidem phlegmatis relinquatur, quod pyrium pulverem contra Ignis vim defendere poſſit, nihilominùs tamen, ſi ſemel ſaltem à Sale Tartari abſtractus fuerit, phlegmaticus factus deprehenditur, ſeminali acido in Sale Tartari relicto: quod ipſum ſi ſæpiùs reiteratum fuerit; in puram tantùmmodò *aquam*, ſpirirum Vini reſolutum videbimus: Sal Tartari verò relictum, ſi Aëri expoſitum fuerit, ſolvetur tandem p. d. impuram *aquam* Elementalem.

Salia *Vegetabilium Volatilia*, cum materia ſint Alcaliſati ſalis; hoc verò in *aquam* elementalē ultimatò reſolubile, & ipſa

ipſa neceſſariò In *aquā* converti poterunt.

Atque adeò nihil eſt in triplici *Animalium Vegetabilium* & *mineralium* Regno, quod non ex *aqua* natum, & in *aquam* ultimatò reducibile ſit. Unde firma ſtabit hæc & inconcuſſa ſententia, *Aquā elementalē, materiale cunctorū ſublunarium & cæterorū eſſe principium.* Nititur hæc ſententia divinâ autoritate. *Moſes* enim ſacer Philoſohus, Univerſi hujus Creationē & productionē narraturus, ita inquit *Spiritus Dei ferebatur ſuper aquas*: & poſtea pergit recenſere integrum rerū Creatarū ordinē, *Aquâ* tanquam materiali cunctorum cauſa, & *Spiritu Dei* formante corpora varia ſpecieque diverſa, *ex aquâ* juxta ſeminum eidem immerſorum proprietates præſuppoſitis. De quo incubante aquis *Spiritu* in ſubſecuturis pluribus.

Atque hanc divini Philoſophi circa Naturalium rerum principia, ſententiam ſecuti ſunt poſtea plurimi. Ita enim *Hermes Triſmegiſtus* in *Pimandro*; *Erant tenebræ infinitæ in abyſſo, & aquæ, & ſpiritus tenuis intelligibilis.* *Heſiodus* docuit primam omnium fuiſſe *Chaos*, tum ampliſſimam tellurem extitiſſe. Quod certè *Chaos Heſiodi*,

graviſſimorum virorum judicio, nil niſi *aqua* fuit, è quâ primo Limus, & deinde ſolida *terra* ortum traxit. *Homerus*, *Oceanum* & *Thetin* primos facit Deorum parentes, & Deos inducit jurantes per *aquam* ſtygiam, quaſi per rem omnium vetuſtiſſimam & honoratiſſimam.

Thales quoque primus Philoſophorum in Græcia, aquam dixit rerum omnium principium, docente hoc *Seneca* Natural. Quæſt. 13. 1. 3. his verbis. *Aqua ait Thales valentisſimum elementum eſt, hoc fuiſſe primum putat, ex hoc ſurrexiſſe omnia.*

Neque docere voluerunt aliud Majores noſtri veteres illi admodum & Antiqui fabula iſta de *Proteo*. Huncce enim *Proteum* narrant Poëtæ *Neptuno paſtorem* fuiſſe, eundemque *Senem* & *Vatem*. Vatem ſcil. præſtantiſſimum & veluti Ter Maximum. Noverat enim non *futura* ſolummodo, ſed *præterita* & *præſentia*, adeò, ut præter divinationem, etiam omnis *Antiquitatis* & omnium *ſecretorum Nuncius* atque interpres eſſet. Morabatur autem ſub *ingenti ſpecu*, ibi ei mos erat ſub meridiem gregem ſuum *Phocarum* numerare, atque deindè ſomno ſe dare. Qui autem

opera

opera ejus in aliqua re uti volebat; is non alio modo apud eum valere poterat, niſi eum manicis comprehenſum *vinculis conſtringeret.* Ille contra ut ſe liberaret in omnes *formas* atq; rerum miracula, *Ignem, Plantam, feras*, ſe convertere ſolebat, donec tandem in *priſtinam formam* reſtitueretur. Egregia profectò fabula ad ſignificandum; *aquam cunctarum viſibilium rerum principium eſſe materiale* nempe. *Protei* enim *perſona, aqua* ſignificatur, omnium rerum poſt Deum antiquiſſima, In Hiſtoria enim creationis mundi, ſacer Philoſophus & Hiſtoricus, poſt DEUM, æternum, Efficientem mundi cauſam, *aquarum* meminit, ſuper quas ſpiritus Dei ferebatur. *Neptuni mancipium* dicitur Proteus; aquarum enim præſidem & Dominum Neptunum fingebant Poëtæ. Ingens *ſpecus* eſt cœlum. *Pecus* ſive Grex *Protei* nihil videntur aliud, quàm *Animalium, Plantarum & Metallorum ſpecies*, quorum materialem cauſam, ſolam *aquam* eſſe, ſufficienter ſatis in antecedentibus demonſtratum eſt. *Protei* verò operâ, nemo uti poterat, niſi *vinculis ante conſtrictus* fuiſſet; hoc eſt, non convertetur aqua in

diverſas ſpecies, niſi Spiritus quidam adfuerit univerſi, coagulans ipſam juxta ſeminalium Idearum diverſitatem in corpora ſpecie diverſa (de quo ſpiritu in ſubſecuturis.) Quibus ſpeciebus abſolutis, ſub *meridiem* nempè, quando altiùs pergi non poteſt, *ſomno* ſe dat *Proteus* ſeu quieſcit, donec tandem in *priſtinam formam* reducatur, hoc eſt, corpora ex *aqua* formata, in *eandem* denuò reſolvantur, quod in antecedentibus ſufficienter quoque à nobis præſtitum arbitramur.

Quare nunc tandem, non Experimentis ſaltem manifeſtiſſimis oſtendimus, particulas illas ſive alimentum Ideis ſeminalibus appoſitas, quantitatemque molis quandam ipſis largientes, meram *aquam* eſſe; ſed autoritate etiam Divinâ hanc ſententiam niti, ex *Moſe* ſapientiſſimo Philoſopho attulimus. Neque Antiquos Philoſophos (fortè ex *Moſe* edoctos) *Hermetem*, *Heſiodem*, *Homerum*, *Thaletem*, &c. aliter ſenſiſſe; neque *Poëtarum* veterum fabularum involucris; ſententiam aliam reconditam fuiſſe, luculenter demonſtravimus. Quibus tam Divinis quàm humanis teſtimoniis, ipſisque ſenſibus, ſiquis aſ-

ſenſum

ſenſum præbere dubitet, cum hoc non fruſtra litigabimus; qui enim tot Experimentis, graviſſimisquè teſtimoniis ſe moveri paſſus non fuerit, hunc certè nihil movebit; aut enim Ratio ipſum deficiet, aut pertinax quoddam impiumque contradicendi ſtudium vexabit.

Ultimum igitur hoc reſtat unicum; ut demonſtremus, virtutem illam, coagulantem aquam, in ſolida corpora, & applicantem Ideis ſeminalibus, in antecedentibus demonſtratis. Cujus realem exiſtentiam, ortum, vires, determinationem docebimus.

Quemadmodum verò, præter experimenta, antiquorum Philoſophorum, ac præcipuè Moſis autoritate; uſi ſumus ad oſtendendum; *aquam* cunctarum rerum materiale principium eſſe; ita non incongruè nos facturos confidimus, ſi breviter oſtenderimus; unanimem hunc præcipuorum Philoſophorum antiquorum conſenſum fuiſſe, dari *Spiritum* quendam cuncta procreantem (DEUM verò tanquam cunctarum cauſarum primam, hìc ſemper præſupponimus) quo mediante cuncta vivant & conſerventur, cujus

item

item auxilio aqua coaguletur in ſolida corpora pro ſeminum varietate varia. *Hermetem Triſmegiſtum*, præter aquam, Spiritus quoque cujuſdam tenuis, intelligibilis meminiſſe in antecedentibus jam monuimus. *Anaxagoras* cenſuit omnia fuiſſe prius confuſa & indigeſta, deinde acceſſiſſe *mentem*, quæ ea diſtinguendo & ſeparando mundum effecit. *Homerus* præter *Oceanum* ſeu Aquam *Thetin* quoque ſive Cœlum, primos Deorum parentes faciebat. *Stoici* aſſerebant omnia quæ ſunt in mundo, uno Divino Spiritu procreari, regi atque contineri; quod idem *Virgilius* elegantiſſimis hiſce verſibus expreſſit:

Principio Cœlum, ac terras campoſque liquentes
Lucentemque globum Lunæ Titaniaque aſtra
Spiritus intus alit: totamque infuſa per artus
Mens agitat molem, & magno ſe corpore miſcet.

Hunc fortè Spiritum intelligendo *Heſiodus*, *Amorem* docuit mundi eſſe principium, quem eundem *Plato* Animam

mundi

mundi vocavit. *Gentiles* ut eſt apud *Plutarchum*, Spiritum quendam eſſe univerſi, Igneum, non habentem formam, in quamcunque tamen ſe voluerit transmutantem (de quo etiam *Zoroaſter* & *Heraclitus* loquentes, omnia ab unicò *igne* genita eſſe docebant) contenderunt. Hinc etiam *Orpheus*, cœlum medium Spiritus hujus ignei lumine illuminatum *Ætherem* dixit, quáſi *Æthaerëm*, ſeu ardentem Igneumque Spiritum.) Præter hæc verò, notatu digniſſima eſt, ac jucundiſſima pariter fabula illa veterum Philoſophorum de *Cupidine* excogitata, quâ certè, uti ſolent fabularum involucris, ardua rerum naturalium myſteria tegere, ne vulgò ac indignis pateant; maximum circa Naturæ incunabula rerumque principia, ſecretum tacitè docuerunt; quod breviter non pigebit explicare; monendus tamen antè es B. L. per *Cupidinem* hoc loco non eſſe intelligendum juniorem illum, *Veneris* filium, Deorum natu minimum, ſed majorem quendam, ante conſtitutas ſpecies exiſtentem. Fabula ipſa ſequenti modo ſe habet.

Narrant ſapientiſſimi majores nostri, *Amorem* omnium Deorum fuiſſe antiquiſſi-

tiquiſſimum, atque adeò omnium rerum; excepto *Chao*, quod ei coævum perhibetur. *Chaos* verò à priſcis etiam *Cœlum* appelatur, nunquam tamen Divino honore aut DEI nomine inſignitum reperitur. Atque *Amor* iſte prorſus ſine parente introducitur; Ipſe autem cum Coelo vel *Chao* miſtus, & Deos & res univerſas progenuit. A nonnullis tamen, ovo prognatus, incubante *Nocte* traditus eſt. Ejus autem attributa ponuntur; ut ſit *infans perpetuus, cæcus, Nudus, Alatus, Sagittarius.* Vis autem ejus præcipua & propria, ad corpora unienda valet, etiam claves Ætheris, Maris, & Terræ ei deferebantur. Ita narrant Philoſophi antiqui, ſequenti aſt modo ſe intellectos volunt. Per *Amorem* intellexerunt *ſpiritum* quendam univerſi, Mundi principium; affirmante idem *Heſiodo*, uti in proximè præcedentibus diximus, ita dictum, quod Spiritui huic inſatiabilis appetitus inſit, innumeris formis ſeu ſeminalibus Ideis ſe conjungendi, juxtaque illarum differentias ſpecificas, indifferens cœteroquin alimentum, Elementalem *aquam* coagulandi. *Sine parente* hîc introducitur; quod ipſum ſignificat; nullam

lam prorſus Spiritus hujus eſſe cauſam naturalem, cum naturalibus cauſis aut rebus omnibus prior ſit. (*DEUM* verò tanquam cauſam omnium primam & *Naturam naturantem* ſemper hîc excipimus,) unde omnium rerum antiquiſſimus habebatur, excepto *Chao*, quod ei coævum perhibebatur, hoc eſt, *aqua* excepta; hæc enim univerſi hujus ſpiritus coæva extitit, docente ita ſancto Philoſopho ſtatim in principio, ubi ante rerum creationē *ſpiritus* & *aquarum* meminit, dicens: *Spiritus DEI, ferebatur ſuper aquas.* Ipſe autem, *cum Chao miſtus res univerſas progenuit*, id eſt, Aqua hujus coagulatoris ſpiritus beneficio, juxta ſeminum ſignaturas in omnis generis corpora, *Vegetabilia, Animalia, Mineralia* coagulata eſt, quod ipſum ex antecedentibus aliquomodo conſtare poteſt, ubi ſeminum ſignaturas ſeu Ideas fusè demonſtravimus, oſtendimusque *componendo* ac *reſolvendo* res naturales; cunctarum materialem cauſam aquam, eſſe. Coagulatorem denique Spiritum explicandi, hîc auſpicati ſumus initium. *Nocte tamen incubante ovo* natus *Cupido* dicitur. Nox enim ſeu *tenebræ* rerum creationem præceſſerunt.

runt. Ita enim *Moſes*: *Tenebræ erant ſuperfaciem abyſſi*; & deindè addit: *& Spiritus Dei, ferebatur ſuper aquas.* Repetit hoc *Hermes* item ac præter hos *Thales Mileſius*; hic enim interrogatus; utra prior fuiſſet nox aut dies? reſpondit; priorem fuiſſe *Noctem.*

Eſt verò *infans perpetuus* ſeu puſillus, *Cupido.* Univerſi enim iſte *Spiritus*, particulis conſtat valdè minutis, non adeò grandi corporis mole, qualis ætate provectis competit præditis. *Cæcus* eſt, ſpiritus enim dictus, non habet formarum delectum, cui potiſſimùm ſe conjungi malit, ſed cœcorum more ruit in cuncta obvia. Ita in *Vegetabilia*, *Animalia* & *Mineralia* horumque ſemina, citra providentiam influit, movens cuncta ac explicans.

Nudus eſt; Neque enim Vegetabilium, Animalium aut Mineralium ſemina in illo latent; ſed tùm quando veſtitur demum, & corpus aſſumit, coagulatus, ad normam ſeminalium Idearum, in varia corpora. Hinc eſt, quod aliquibus *informis* dictus ſit hic ſpiritus; & tamen *Omniformis*. *Informis* quidem quod actu nullam formam habeat; *Omniformis* autem, quod in-

diffe-

differens ſit & aptus, ad omnis generis formas, quieſcentes cœteroquin & ſteriles, movendas & fœcundandas. *Alatus*; velox enim eſt iſte ſpiritus, & celerrimè per aëra, alis quaſi ac pennis portatus, in hæc ſublunaria ac inferiora defertur. *Sagittarius* tandem; quia virtute ſua in diſtans agere cernitur; quemadmodum, qui ſagittam in diſtantia loca emittunt.

Hæc erat Gentilium Philoſophorum circa *univerſi ſpiritum*, cunctorum ſeminum motorem, & fœcundatorem ſententia, quem cum *Chao* miſtum cunctarum naturalium rerum efficientem cauſam Phyſicam dicebant. *Moſes* tamen ab ipſo univerſi Creatore ita edoctus, expreſſis verbis exſertoque digito hunc ſpiritum oſtendit, dicens: *Spiritus Dei ferebatur ſuper aquas.*

Per hunc *Spiritum*, quid potiſſimùm intellectum velit *ſacer Philoſophus* diverſiſſimæ ſanè ſunt Doctiſſimorum virorum ſen-

Per hunc Spiritum. Cum ſacrarum Literarum explicatio propriè ad me non ſpectet, nemo vitio mihi verterit, ſi ex aliorum, quorum maximè opera & ſtudium in hoc conſiſtit, interpretationibus conſilium imploravero & auxilium. Ex ſententiarũ vero inter vi-

 ros

ſententiæ, quas ad tria potiſſimum capita *Doctiſſimus* redegit *Pererius Comm.* in 1. *Cap. Gen.* §. 60. & ſeq. *Prima* erat *Tertulliani*; hic enim in libro, quem ſcripſit adverſus *Hermogenem*, contendit, per ſpiritum Domini hoc loco non Deum, ſed *ventum* ſignificari. Quæ interpretatio maximè probatur *Theodoreto*, qui in quæſtione 8. ſuper Geneſin putat, *Moſen* his verbis ſignificaſſe, Elementum *aeris*, ſicut tradiderat Elementum *Terræ* & *Aquæ*, Illud autem *Ferebatur*, ait; *demonſtrare mobilitatem & agitationem naturalem ipſius Aeris ſeu venti, vel naturalem Aeris ſitum, qui eſt, undi-*

ros maximos etiam diverſitate, eligere poterit quisque, quam præ cœteris vero ſimillimam judicaverit. Nulla vero illarum obtrudi debere videtur ulli, citra neceſſitatem inevitabilem, qui ſecus fecerit, caveat, ne ambitioſus videatur magis & pertinax, quam verus. Ego interim Deum teſtor, qui corda ſcrutatur, non aliam mihi arriſuram ſententiam, quam quæ ſacris literis conformis optimorum interpretum explicatione confirmata & munita fuerit. Quicunque igitur diverſum ſenſerint, non mecum ſed cum viris jam jam nominandis digladiari debent.

Primo quidem loco ſtat ipſe Lutherus, hic ad Geneſeos capitis 1. verſum 2. addit. *Non fuit tum ventus, quare Spiritus Sanctus hoc loco intelligendus eſt.* Videtur itaque

undique ſupereminere aquis, ipſas circumdando.

Altera interpretatio eſt fermè omnium *Patrum* tam *Græcorum* quam *Latinorum*, per Spiritum DEI hoc loco, vel ſolum vel præcipuè ac principaliter ſignificari *Spiritum Sanctum*. *Tertia* interpretatio eſt, per ſpiritum Domini ſignificari non Ventum, nec Spiritum ſanctum ſed *vim & impetum, & efficaciam quandam vitalem, & fœcunditatis plenam, aquis impreſſam, à DEO.* Ita ſentit *Chryſoſtomus* homil. 3. in Geneſin. *Auguſtinus* autem in *libr.* ſuper *Geneſin* imperfecto c. 4. ait; *per Spiritum Dei*

itaque hic Divino inſtructus Spiritu Propheta, nullam deprehendiſſe in textu Hebræo neceſſitatem, quare per Spiritum Domini ipſa Trinitatis perſona debeat intelligi, quin omnino explicaſſet de vento, ſi jam extitiſſet aër, maximè verò de fœcundante hodie & jam & vegetante, generanda non minus quam facta corpora, Spiritu creato, ſi hujus cognitio ad ipſum perveniſſet. Secundo loco ponendus Vir quidam & veræ pietatis gloriâ, linguarumque Orientalium cognitione, ſi quis alius celebratisſimus, cujus ſequentia ſunt verba mecum communicata. *Spiritus Domini incubabat &c. minime vertendum, inquit, ſuperferebatur. Voce enim hâc in textu originali non motatio & incubitus paſſivus, ſed fortiſſima* ἐνέργεια *& actio Spiritus Sancti ſcilicet (qui propterea dicitur*

Dei tria poſſe intelligi; vel *Spiritum Sanctum, vel ventum ſive Aërem* vel *vitalem quandam creaturam*, quâ univerſus orbis viſibilis movetur atque continetur. Hæc cum recenſuiſſet ſupra laudatus. *Pererius*, lectoris quidem arbitrio exiſtimandum relinquit, in cujus ſententiam deſcendere malit; neque tamen *primam* & *tertiam*, ſecundum ſenſum literalem; *ſecundam* verò ſecundum ſenſum myſticum, maximè ſibi probari diffitetur.

Neque verò neceſſarium eſſe, ut per *Spiritum Domini* ſemper intelligatur *Spiritus Sanctus* ſive Ipſe *DEUS*, *Trinitatis* *Per-*

citur feciſſe homines omnesque alias creaturas Job. c. 33. v. 4. & Pſalm. 33. v. 6. (rebus omnibus ſive creaturis, NB. aqua adhuc obrutis, vitam motum & eſſentiam in creatione communicantis. Ipſi judæi explicant hæc verba hunc in modum. Spiritus Meſſiæ fovebat) quem uſum & ſignificationem hæc radix in L. Hebræa habet (ſicut ova foventur ab alitibus, columba in primis &c. vid. Dn. D. Glasſii Grammat. Sacr. p. 603. medi edit: Francof. & Hamburg. Ao 1653. & in Bibliis Buxtorffii evolvantur commentaria Hebræa Rabbi Salomonis Jarchi, Aben Esræ & Hatturim in hunc locum. Etiam conferri poteſt. Matth. c. 3. v. 16.

Tertius eſto Calixtus, Spiritus Dei (inquit) vel eſt vis quædam efficax, divinitus emiſſa,

Perſona, quam plurima ſacræ Scripturæ loca oſtendunt. Quando enim *David*, Pſalm. 147. dicit: Flabit *Spiritus* ejus (*Domini* nempe) & fluent aquæ; nemo profectò dixerit; Spiritum Sanctum dicto loco intelligendum eſſe. Frigore enim conglaciatæ aquæ immediatè non à DEO ſed Solis calore deliquantur & diffluunt. *Eſaias* cap. 40. verſ. 7. ita habet: Exſiccatum eſt fœnum, & cecidit flos, quia *Spiritus Domini* ſufflavit in eo. Ubi *Spiritus* ille *Domini*; nullâ ratione accipiendus erit, pro Trinitatis Perſona ſed *vento* potiùs. In his ac pluribus aliis Scripturæ dictis,

emiſſa, vel aer aut aeris rudimenta quædam, vel ipſe Spiritus Sanctus, quod veriſſimum eſt, & à Targum Hyeroſolymitano indicatum, dum Spiritum gratiarum interpretatur. Grotius, Spiritus Dei, inquit eſt, eſt δύναμις ἡ πλαςικὴ vel ut Chryſ. loquitur ἐνεργεια ζωτικὴ, citat tanquam locum parellelum Job. 26. v. 13. der Himmel wird ſchön durch ſeinen Wind.

Lyra & Fagius apud Polum, eſt Dei conſilium, dicit, mens, Voluntas. Addit ibidem Eſtius: ſicut voluntas artificis fertur ſuper materiam, quam formare parat. Wolfgang: Muſculus, talem hic Dei Spiritum intelligit, qui cum reliquis Elementis, ſtudio & conſilio Dei fuerit creatus. Addit mox: ſic jam tum agebatur (iſtud Chaos) quod etiamnum & ad finem usque in toto

ctis, cum *Spiritus Domini*, uſurpetur; aut pro *vento*, aut *vitali quodam robore*, rebus certis creatis, quid impediet, quo minus locum illum *Geneſeos* cap. 1. verſ. 2. cum *Chryſoſtomo* & *Auguſtino* intelligere liceat *de vi* & *impetu & efficacia quadam vitali ac fœcundante aquis impreſſa*? præcipuè quidem, cum manifeſtiſſimis pateat Experimentis; ejusmodi vitalem vim, Elementalem aquam coagulantem, hodiernum etiam & in hunc uſque diem reverâ exiſtere. Tum verò tantò potiori jure hoc licebit, quod *Moſes* primo illo capite *Geneſeos* hiſtoricè referat, Mundi, rerumq; natu-

hoc univerſo agitur, in quo cuncta, per Spiritum & flatum vitalem velut animantur, vivida & efficacia redduntur. Pergit ibidem: Anagogicè ad opus Spiritus Sancti in cordibus electorum applicari poſſe.

Andreas Rivetus explicat Spiritum Domini, 1 De vento vel aere. 2. De Vi, impetu & efficacia vitali fœcunditatis plena, aquis impreſſa. 3. De Spiritu Sancto. Tres illæ ſententiæ pergit, autores ſuos habet & approbatores orthodoxos in ſeq. tamen Rivetus tertiam facit ſuam.

Theodoricus Hackſpanius, citat Iohannem Albam, qui hoc loco Solem intelligit; citat Marc: Marinum, qui explicationem de Spiritu ſancto, & de aere ac ſole rejicit, citat Mendozam, qui de voluntate Dei accipit. Citat Cajetanum, qui de Angelo

naturalium creationem, neque figurato locutionis genere, quale in Cantico Canticorum eſt, utatur, ſed res geſtas ſaltem referat; unde nulla *neceſſitas*, quare Spiritus ille Domini, pro ipſa Dei Perſona accipi debeat. An non verò myſtico ſenſu, pro Spiritu Sancto piè ſatis accipi poſſit; nullum quidem inter Theologos eſt dubium: modo qui ita ſentiunt, non mordicus ac præfractè ita eam contendant Scripturæ eſſe propriam, ut aliam quamlibet, ſuæ, vel adverſam vel diverſam, contendant Scripturæ eſſe contrariam. Malè enim de Scriptura merentur certè (judicium eſt Doctiſſimi *Pererii*) qui loca, ſalvâ Chriſtianâ fide, variarum ſententiarum ac interpretationum capacia, ad ſuæ opinionis & ingenii anguſtias coarctare volunt, ſæpiusque dimicant obſtinatè pro ſua potiùs, quàm Scripturæ ſententiâ, cùm tamen monente Div. *Auguſtino* c. 18. l. 1. in Geneſin; *non tam eam, quæ noſtra eſt,*

quam

lo quodam Dei exponit. Citat Judæos, qui de aere accipiunt. Citat alios Rabbinos, qui de Spiritu Meſſiæ & de Spiritu miſericordiarum intelligunt. Ipſe tandem Hackſpann. licet de Spiritu Sancto concedat, addit tamen, hoc argumento, niſi accedant alia, pertinaciam Photinianorũ retundi vix poſſe.

quàm quæ Scripturarum eſſe comperta fuerit, noſtram eſſe velle debeamus. Quemadmodum enim, docente eodem *Auguſtino*, ſi ratio contra Divinarum ſcripturarum autoritatem redditur, quantumlibet acuta ſit, fallitur veriſimilitudine, nam vera eſſe non poteſt. Ita manifeſtæ certæque rationi, ſi velut ſacrarum literarum opponitur autoritas, non intelligit, qui hoc facit: & non Scripturæ ſenſum, ad quem penetrare non potuit, ſed ſuum potiùs objicit veritati, nec quod in ea, ſed quod in ſe ipſo, velut pro ea invenit, opponit. Et in hoc certè cunctis elaborandum, circa Moſis hiſtoriam creationis occupatis, non Theologis minùs quàm Philoſophis eſt, ut nihil conſtanter ſentiant dicantve, quod repugnet manifeſtis Experimentis & Rationibus Philoſophiæ vel aliarum diſciplinarum. *Vero* enim *verum* ſemper *congruit*, nec poteſt veritas ſacrarum literarum veris rationibus & Experimentis Naturalis Philoſophiæ (cujus ipſe Deus non minus autor eſt) eſſe contraria. Quare & idem *Auguſtinus* autor nobis eſt, ut quicquid ſapientes hujus mundi, veraciter de natura rerum demonſtrare potuerint,

erint, oſtendamus: ſacris literis non eſſe contrarium. Quod certè, ſi in loco ullo, ſacrarumque literarum explicatione obſervandum, in primi capitis *Geneſeos* interpretatione, nullâ ratione negligendum eſt. Eſt enim hocce *primum Geneſeos Caput*, omnis naturalium rerum cognitionis fundamentum, è quo unico capite totius ſapientiæ Divinæ pariter ac humanæ, primordia & origines rectè depromuntur. *Rabbini* ipſi in C. 1. Geneſeos Moſaicæ, plus agnoſcunt myſteriorum Naturalium, quàm in omni barbarica Philoſophiâ, tantùm ſubtilitatis, ut nemini ſuorum ante annum ætatis trigeſimum lectionem ejus temerè judicent indulgendam. Cùm enim Dei Creatoris omnipotentiam, Sapientiam, bonitatemque immenſam, non meliùs poſſimus cognoſcere, quam ex iis operibus, quæ ipſe, bonitatis ſuæ, Sapientiæ, omnipotentiæ teſtimonia eſſe voluit; ita quoque Divinorum operum nullam certiorem habere poterimus cognitionem, quàm ex iis ipſis verbis, quibus creationis hiſtoriam ipſe DEUS à *Moſe* conſignari voluit: Atque adeo, in pietatem Chriſtianam peccare videntur illi, qui re-

rum Origines & cauſas, ex putidis Gentilium lacunis, vel proprii cerebri labyrintho haurire malint, quàm limpidiſſimâ illâ *Moſis*, *Prophetarum* ac *Pſalmorum*, ac præcipuè etiam *Hiobi* ſcaturigine, (quem librum ſunt, qui *Moſen* ſcripſiſſe velint) Quam, nos voluptatem, ipſis libenter abſque invidia ulla relinquimus, ſi modo honeſta quædam voluptas, animum explens dicenda eſt. Tutiſſimâ certè viâ, ingredi videntur illi, qui manifeſtiſſimis inſtructi & *rationibus* & *Experimentis*, ſententiæ ſuæ veritatem in ipſa Creationis Hiſtoria radicatam eſſe, oſtendere poſſunt. Sed ad rem ipſam accingamur, & cùm inviĉtiſſimis *Experimentis* ac *rationibus* veriſſimum ſit; dari quendam *Univerſi Spiritum*, cuncta Semina moventem & fœcundantem, & Aquam Elementalem in duram ac ſiccam ſubſtantiam coagulantem; nemo facilè vitio nobis vertet, ſi præeuntes *Chryſoſtomum*, *Auguſtinum*, aliosque ſecuti, *Spiritum illum Domini*, cap. illo primo Moſis, v. 2. dictum: pro virtute quadam fœcundante ſemina, ac Aquis incubante acceperimus, quem aliàs *Cœleſtem Spiritum*, in hæc inferiora effuſum,

fuſum, appellare conſuevimus: Item *Ignem Univerſalem*; quæ, & plura ejus nomina alia, in ſubſecuturis videbimus. Quatuor verò præcipue ſunt; breviſſimè quantum citra obſcuritatem fieri poterit, de hoc Spiritu dicenda: *Primò*, Origo ejus oſtendenda, *Deinde*, Nomina ejus varia explicanda; *Tertio*, oſtendendum; eundem cauſam eſſe perfectionis, omnium rerum & *Quartò* denique quomodo, quâve virtute corpus aſſumat, & aquam coaguler; quomodo item ſpecificetur; & quod ejus ſeparatione factâ, corpora cuncta in Aquam Elementalem redeant.

Originem quidem quod attinet, non hîc quærimus primam, à ſolo Deo petendam; ſed ex quo potiſſimum fonte, opere creationis abſoluto, ad hunc uſq; diem in ſublunaria hæc, haud interruptè defluxerit. Atque hunc dicimus eſſe *Solem*. Hic enim niſi radios ſuos, & vitalem illorum vim, per totum orbem ſpargeret, cunctis viventibus neceſſariò & ſubitò emoriendum eſſet. Quamvis enim cuncta, ex præexiſtentibus generentur ſeminibus, uti in antecedentibus fusè ſatis demonſtratum eſt, ſemina tamen nunquam

in

in actum vegetationis deducerentur, ſed æterno ſopita ſomno quieſcerent, niſi motore quodam *Spiritu* inſtructa eſſent explicante eadem. Quæ motoris Spiritus particula, per traducem propagatur, neque deſerit ſemen, uſque in extremam ſui annihilationem, at verò non ſufficeret Spiritûs hujus tantilla particula, vegetationis operi integrè abſolvendo, niſi à *Solaribus* radiis incubantibus multiplicaretur.

Manifeſtum hujus rei teſtimonium præbet Hyems. *Sole* enim longiùs à nobis recedente, ut radii ejus non adeò directè ac perpendiculariter Terram, feriant, anne Semina Terræ viſceribus concredita torpent ac dormiunt? anne vegetabilia marceſcunt; folia, flores, ipſeque tandem vitalis ſuccus arbores deſerunt? Anne Animalia ipſa vigorem ſuum amittunt? aves, ac præcipuè hirundines, omni vitali Spiritu ſufflaminato, ad maris littora, ſenſus omnis motusque expertes quieſcunt? Aſt verò redeunte iterum verno tempore, ad nos *Sole*, bone Deus! quæ quantaque mutatio rerum obſervatur. Semina germinare incipiunt, & veternum

excu-

excutiendo, ad motum ſe accingunt; Variique generis vegetabilia, herbæ, arbores foliis ſuis floribusque ornatæ, è tumulo reſurgunt. Animalia hirundines, motum ac ſenſum recuperant. Quicquid denique orbis habet vitæ capax, vitâ donatur.

Quæ certè omnia, abſente ac præſente *Sole* fieri videmus. Unde inevitabilis nos cogit neceſſitas; tenuiſſimas, maximeque mobiles ſubſtantias, ſ. Spiritum quendam Univerſalem vitæ plenum, in ſolis radiis exiſtere, ut concludamus; qui ejuſdem cum illo, in fœcundis rerum Semi-

Præſente Solê ἥλιον inquit Plato in Cratylo ſ. de recta nominum ratione Dorici ἅλιον vocant, atque ita vocatur ſecundum ἀλίζειν, id eſt ex eo, quod congregat in unum homines cum exoritur. Item ex eo quod circa terram ἀεὶ εἱλεῖ, id eſt, ſemper revolvitur. Præterea quia variat circuitu ſuo, quæ terra naſcuntur. Variare autem & αἰολεῖν idem eſt, Sol dictus eſt, (docet Cicero de Natura Deorum) vel quia ſolus ex omnibus ſideribus eſt tantus, vel quia cum eſt exortus obſcuratis omnibus ſolus apparet, dux, princeps & moderator luminum reliquorum, mens mundi & temperatio. Quantâ hic apud omnes ſemper populos in veneratione fuerit, nemo ignorare videtur, notavit idē diligentiſſimè Voſſius de Idololatria.

Seminibus præxiſtente naturæ ſit, alioquin non poſſet hunc movere. Quod ipſum cùm obſervarent ſapientiſſimi Majores noſtri, dicebant elegantiſſimè certe; *Solem verno tempore parentem ſuum ſenio aggravatum, & ex hyberno frigore admodum debilem, & penè emortuum calefacere & vivificare.* Neque verò vis alia eſt & diverſa, quam *Aſtra* largiuntur, à Solarium radiorum virtute; totidem namque Soles ſunt, & ejuſdem cum noſtro naturæ.

Cùm itaque cuncta ſemina, univerſali hoc motore orbata, ſterilia eſſe viderent,

tria. Ex Macrobii Saturnaliorũ lib. primo præcipuè conſtat; gentiles ſub diverſis illis & prope infinitis Deorum nominibus, unicum intellexiſſe Solem. Eundem quippe appellabant Apollinem, Liberum, Martem, Mercurium, Æſculapium, Salutem, Herculem, Iſidem, Serapin, Adonin Attinem, Oſorin, Horum, Nemeſin, Pana Jovem, & Aſſyriorum Adad. Præter hæc adhuc alia recitat nomina Alexander Roſſæus, quæ inter ſunt, Dionyſius, Moloch, Abraxes, Mithres, Aëther, Bel, Belenus, Antæus, Bellerophon, Polyphemus Endymion, Ianus, Minerva, Pallas, Tithonus, Caſtor & Pollux, Venus, Cupido, Luna (Solis & Lunæ unum eſt lumen) orcus, Pluto, Proſerpina, Charon, Cerberus. Qua ratione inducti,

rent, iidem Majores noſtri, *ad hominis generationem non hominem tantum requiri* docebant; *Sed Solem quoque*. Non quòd hunc crederent ſemen humanum cœlitus ad nos deferre, ſed ut ſemina hoc ipſa fœcunda reddi docerent, ſterilia cæteroquin.

Poſuiſſe verò hunc *vivificantem* & *Igneum Spiritum* Summus rerum Creator ideo in *Solis* globo videtur, ut ex eo tanquam adſpectabilis mundi centro ſ. medio, vivifica vis, tantò commodiùs in cœtera univerſi corpora dimanare poſſet. Eſt igitur *Sol* in Macrocoſmo, quod *Cor* in Microcoſmo, & virtus ab utroque defluens,

inducti tot & tam varia impoſuerint Soli nomina gentiles, diverſis explicat citato loco capitibus, ipſe Macrobius, ex quo forte multa mutuatus Roſſæus. Plato (inquit Macrobius) Solem ἀπόλλωνα cognominatum ſcribit ἀπὸ τῦ ἀεὶ πάλλειν τὰς ἀκτίνας, id eſt, á jactu radiorum. Marſilius Ficinus in Platonis Jonem, Apollo inquit Solis eſt anima, lyra ejus Solis corpus, nervi quatuor, motus ejus quatuor; annuus menſtruus, diurnus, obliquus. Apollini dedicatū eſſe Gallū docet Archangel. Minorita cōment. in Caball. quod, quemadmodū hic ova gallinarum reddit fœcunda, ita iſte omnis fœcunditatis haberetur & eſſet origo. Quemadmodum verò, (uti optimé Conſentinus) ad immenſum Solis fulgorem deficiunt oculi, ita in percipienda ſingulari ejus natura,

nuens, ſpecie eadem. Vis enim vitalis cordis ſ. *Innatum Calidum* communiter dictum, eſt tanquam rivulus ab univerſali fonte *Sole* emanans, omniaque illa in ſuo Microcoſmo analogicè operans, quæ pater ejus in Macrocoſmo operabatur.

At verò cum omnis agentis virtus, immediatè debeat adeſſe patienti, *Sol* verò tot à nobis diſſitus paraſangis conſpiciatur, quodnam quæſo medium eſt, per quod vitalis illa vis in hæc ſublunaria defertur? Et certe præter *Aërem* nullum hoc eſt aliud. Hinc enim tam neceſſarius nobis eſt *Aëris* uſus: & cum *Ventus* revera

tura, caligat intellectus. Quisquis vero nugivendulas veterum circa Solis naturam deſideraverit ſcire opiniones, Gaſſendi cōſulat phyſicæ, ſection: ſecundæ librū I. Si licitum fuerit, liberè dicere, quid ſentiam, omnino videtur: Lucem illam primigeniam creatam, à Creatore Ter optimo Maximo, pro abſoluta ſua voluntate & potentia, in ſcintillantia illa fixarum eſſe conglomeratam corpora, ex quibus una medium occupavit locum, opacorum corporum ſeu Planetarum horumque ſatellitum, quam Solem vocamus, Deum profecto quendam viſibilem, vitæ motusque omnis poſt Deum autorem, uno verbo Naturam Naturatam.

Nolo hoc loco controverſiam iſtam facere meam, quæ inter Aſtronomos alias agitatur, utrum, medius,

reverà nihil aliud ſit, quam aër motus, idem utriuſque commodum erit & venti & aëris. *Aër* enim vehiculum quoddam ac veſtimentum eſt vitalis Spiritus, quem niſi ad nos continuo deferret, marceſcerent Plantæ, interirent animalia, univerſus denique mundus langueſceret.

Ventus certè, quàm ſit ad vegetabilium vigorem & incrementum neceſſarius, & vulgò notum eſt, non item quare tanta ejus ſit neceſſitas. Nulla verò hæc eſt alia, quàm quod *ventus portet in ventre ſuo* (uti loquuntur Philoſophi) *Vitæ Spiritum, & calidum motorem, innatum* cuili-

medius ille Solis locus, ipſum ſit centrum orbium planetarum (quæ eſt ſententia illuſtr. Dn. Guerckens de vacuo ſpatio l. 5. c. 11.) an vero quædam ſit v. g. in magno Terræ Orbe excentricitas, quâ fiat, ut Terra in Aphelio conſtituta (cujus locus noſtro circiter ſeculo erit ${}^{0}_{7}{:}^{/}_{8}$ Capricorni) & in ſignis auſtralibus, novem dies æſtatem faciat longiorem hyeme, cujus rationem ponit Dirck Rembrantz van Nierop. in Excentricitate 1° quæ Tangens partium eſt 1745 ſumpto radio partium 100000. Neque defendendam ſuſcipio Hypotheſin Syſtematis mundi Copernicanam, quod à quamplurimis ſatis ſuperque præſtitum eſt, maximè vero à Viris illuſtribus Keplero, Galilæo Galilæi Lynceo, Philippo & Jacobo L usbergiis, Renato des Car-

cuilibet ſemini *calidum* moventem. Neceſſitatem hancce Aëris, elegantiſſimis certè Experimentis demonſtravit, Prænobilis Dn. *Otto* de *Guericke*, in *Experimentis* ut vocantur *Magdeburgicis*. Uvas hic vaſi vitreo immiſit, aëremque extraxit, atque ita obſervavit, omnem ſaporem eaſdem amittere. Idem, Paſſerem, aëre privato vaſi, iuclufit, qui illicò, aperto roſtro Spiritum difficilius ducere viſus eſt, tandem verò ſine omni anhelitu diſtento roſtro ſtetit, hocque oris habitu immutato quietus omninò, vitali cordis flamma exſpirante, ipſa vitâ privatus

tes, Setho Wardo, Johanne Walliſio, Petro Gaſſendo, Merſenno, Chriſtophoro Wittichio, Guercken, Dirck Rembrantz contra Iacobum du Bois, & ex noviſſimis Megerlino, Mathematicis toto orbe celeberrimis Theologis, Ictis, Medicis, Philoſophis, Nautis experientisſimis. Inter Pontificios Theologos non pauci deprehenduntur, qui ambabus ut dicitur ulnis Ariſtarchi ſamii (vid: Archimed. de numero arenæ) amplecterentur ſyſtema, niſi conciliorum illud reformidarent fulmen, quo tactus olim eſt Virgilius Epiſcopus Salisburgenſis, quia Antipodes dari dixerat, vibrante illud Zacharia Papa. Tales inter num errari poteſt celebris iſte è S. I. Theologus Mathematicus Andraes Taquet, qui libro Aſtronomiæ 8. cap. 31. nul-

tus concidit. Quemadmodum enim, uti jam laudati Dn de *Guericken* alio experimento edocemur, flamma candelæ ex cera alba factæ, ſimilique vaſi impoſitæ, pedetentim una cum exſucto aëre contrahitur & conglobatur; donec tandem cum cœruleo colore ad cacumen Ellychnii provecta extinguatur, propterèa quod in locum extracti cum aëre vitalis Spiritus, ejusdem ſuptilioris licet, cum flamma materiæ ac naturæ; flamma Ellychnii concedat: Ita quoque *flammula* noſtra *vitalis*, certo certius ac ſubito quidem extingueretur, niſi à vitali Aeris Spiri-

3t. nullum hactenus neq; à *Ricciolo*, neq; aliis firmum contra Hypotheſin Copernicanam fuiſſe allatũ fatetur argumentum, nihilominus tamen in SS. Patrum, Doctorum Catholicorum, Sacræ item congregationis Cardinalium authoritate acquieſcendum dicit. *S*ed miſſis hiſce, ita placuiſſe videtur rerum creatori omnipotenti, ut Sol, fons ille motûs, caloris, lucis & vitæ in centro planetarii orbis eſſet collocatus, ex quo rivuli promanarent in circumſtantia corpora innumeri. Neque tamen in ipſo hoc centro, omnis plane motus expers quieſcit, quin compertum eſt Aſtronomis noſtri ſeculi celeberrimis, Solem circa proprium axem, ſpatio dierum viginti ſeptem circumvolvi, ab occidente orientem verſus. quo eodem motu cœ-

Spiritu conſervaretur & multiplicaretur.

Quare non ideo tantùm aere indigemus, quod multis viſum eſt Anatomicis circa Pulmonum uſum occupatis, ut hoc ipſo tanquam vehiculo quodam ſylveſtres è ſanguine fervente particulæ, foràs eliminentur, in exſpiratione aëris; Sed potiſſimum, ut occultus ille vitæ cibus aêre veſtitus, à nobis inſpiratione attrahi, cordi inſpirari, adeoque *innatum* ejus *calidum, ignisque particularis* ab hoc *univerſali* foveri, vitaque ipſa conſervari poſſit.

Neque *Metalla* & *Mineralia* abſque aere

cœteros planetas omnes, qui velut immenſo effluviorum ſolarium mari innatant, in eandem plagam ſecum rapit, celerius quidem proximiores, remotiores tardius. Mercurius quippe Soli proximus (niſi cũ multis etiam magnis viris proximiores Sol maculas inter planetas malis numerare) citius ſuum metitur orbem, Venere, ex obſervatione Fr. Fontanæ binis cinctâ lunulis, hæc Terrâ unicâ pediſſiquâ inſtructâ Lunâ, Terra vero Martem tém poſt ſe relinquit (hinc apparentes illæ Planetarum retrogradationes, qualis his præcipue diebus poſt Saturni & Jovis conjunctionem obſervata in Jove) Mars Jovẽ quatuor cinctum ſatellitibus. Hic tandem Saturnum unico vel duobus inſtructum comitibus. Erunt igitur (quod obiter ſaltem adverto) Planetæ hactenus obſervati non ſeptem, ſed quin-

aëre univerſi hoc Spiritu inſignito, augmentum aut multiplicationem capere poſſent, ut jure ac merito à majoribus noſtris dictum ſit: *Mineras rerum, radices ſuas in aëre habere, caput autem & verticem in terra.* *Ferri*, *Nitri* v. g. mineræ, omninò ferè conſumptæ, dierum curſu, inſigne incrementum nactæ deprehenduntur, quarum cunctarum nutrimentum ac materiam, quamvis in antecedentibus oſtenderimus *Elementalem Aquam* eſſe, nunquam tamen hæc ipſa in duram ſolidamque *ferri*, *Nitri*, ſubſtantiam, ſuâ ſponte ac virtute propria, coagulari poſſet,

quindecim, hæc vero quomodo cum prædictionibus conveniant aſtrologorum, ipſi videant. Sed progrediamur ad Phyſica magis. Sol an formaliter calidus ſit, an eminenter ſaltem talis, Peripateticis nondum ſatis conſtare videtur. Nam & hodie ſunt, qui virtutem ſaltem excitandi calorem tribuunt Soli, ipſum tamen calorem formalem eidem denegant, quos verò vel ipſi poſſũt convincere ſenſus. Quisquis enim armato oculo Solare corpus cum Scheinero, Kirchero aliisque optimis inſtructis inſpexerit tubis, vehementes obſervabit ebullitiones, & velut in fornacibus fuſoriis in ingentibus cuppis liquefactum æs videbit. Imo tactus ipſe formalem Solis calorem docet, concentrati uſtoriorum ſpeculorum ſubſidio radij ſolares non

ſet, niſi hic *univerſi motor* ipſam coagularet. *Sol* igitur *Parens* eſt ſpiritus hujus: *Aër medium* ſ. vehiculum ejus, quo ad hæc ſublunaria deportatur.

Quemadmodum verò *Sol* hujus Spiritus Pater dicitur à Philoſophis, ita *Luna* ejus mater ab iisdem appellatur, ideò quidem quod *Luna* humido ac aquis præeſſe credatur, in aquam verò potiſſimum hic univerſi Spiritus, vires ſuas exſerat; hic enim *Spiritus* eſt, qui Aquam in corpora pro ſeminum diverſitate varia coagulavit, & ſe habet ad Aquam, ut Mas ad fœminam, forma ad materiam.

Etſi

tam calefaciunt quàm adurunt, citius quidem nigra quàm alba, in illis enim longior ipſorum mora. Antimonium ſolaribus radiis expoſitum in calcem convertitur, quod eidem à nitroſo igne contingit, & quod notatu dignum pondere augetur. liquefiunt metalla, funduntur lateres, media etiam hyeme. Hinc optimè comparavit Solares radios Gaſſendus cum puriore flamma Spiritus Vini. Quidni ergò Sol formaliter ſit calidus? Radii ſolares actu ſunt calidi, quomodo igitur ipſe fons caloris & lucis non erit talis? Eſt igitur Sol naturâ ſuâ calidus, & radiorum ſuorum undiquaque diffuſione, cuncta vortice ſuo comprehenſa calefacit, quod maximè præſtat, nova particularum corporibus dum fierent in coagulatarum excitatâ

agita-

Etſi verò hic *Spiritus* natura ſua *unicus* ſit; varia tamen nomina, quod dilectiſſimis parentum liberis præ cœteris contingere proverbio dicitur, accepit. Ita *Mercurius* appellatur, quia cui ſe applicat ejus naturam ſuſcipit, *informis* per ſe, *Omniformis* autem propter aptitudinem, qua omnibus formis applicari, ac ab iis determinari poteſt. *Catena aurea*, quia hoc mediante *Spiritu*, ſuperiora cum inferioribus conjunguntur. *Ignis*, quod parens ejus *Sol* reverâ ac formaliter *igneus* ſit, unde filius ejus non poteſt non eſſe igneus, ejuſdem nempè cum patre naturæ.

Solem

agitatione. Quæ cum ita ſint, nemo dixerit, calorem à ſe Sole profectum eſſe purum accidens, hoc enim è ſubjecto in ſubjectum migrare non poteſt, ſed de his in ſuperioribus ſatis dictum videtur. Neque adeo lux ipſa corpore carebit, iisdem enim Solis corporeis radiis ſeu eorundem influxu, calor producitur & lux. Lucem eſſe corporeã innotuit Dygbeo; radios namque lucis in rubicundum poſſe converti pulverem, tactu perceptibilem comperit. Anne corporeum eſt, quod de loco transferri poteſt in locum, hoc vero in calcinato patet lapide Bononienſe, Soli quippe obverſus acceptam lucem aliquot temporis momenta tenet, & in tenebris reddit. Ex creta & nitri ſpiritu conficitur maſſa, quæ hauſtam lu-

Solem quidem formaliter calorem non habere, aut Igneum eſſe, ſed eminenter tantùm, accerrimè diſputant *Peripatetici*, quo jure aut veritate ipſi videant. Longè certiora ſunt Experimenta illorum, qui *Solem igneum eſſe* dicunt *formaliter talem*; quomodo enim quæſo alioquin Solares radii concentrati, illa præſtarent omnia, quæ Ignis culinaris? Et præterea, manifeſtiſſimè hoc docent obſervationes Celeberrimorum Mathematicorum, *Ottonis* de *Guericken*, *Kircheri*, *Riccioli*. *Solem* nempe, circa proprium axem, incomprehenſibili celeritate *motum*, beneficio tele-

cem refundit. Eclipſes idem docent Lunares, illa præcipue quæ nuperrimè Ao 1682 Menſ. Februar. d. 11. Hor. 10. omnibus obſervabatur fere tenebroſa digitis. Etſi vero Luna tota videbatur immerſa umbræ Terræ, multum tamen è Sole acceptæ retinebat lucis (quæ alias nullo proprio eſt prædita lumine) color quippe erat candentis carbonis. Erunt ergo radii luminoſi corporei. In iisdem variis modis refractis & reflexis omnium penè colorum ratio quærenda videtur. Neque enim ullum in corporibus exiſtimem realem eſſe colorem, præter illum qui pro ſuperficierum aſperitate aut lævitate in reflexorum radiorum modificatione conſiſtit. Nullum quippe eſt corpus tam terſum, quin plurimis promineat particulis exſtantibus, in quibus

teleſcopiorum ſæpius obſervatum eſſe vehementer ebullire, & ab hac vel altera parte in formam montis protuberare, interim autem ſe ſubito in ordinariam rotunditatem convertere, haud aliter ac ſi intus concepta intrinſecus luce rumperetur, & in fulguris morem, effulgeret, jubare momentaneo ſubſultans, flammamque emittens; quibus quid poteſt eſſe manifeſtius? ac proinde, quidni univerſi Spiritus à Sole indeſinenter, in & per cuncta diffuſus Ignis appelletur. Deinde etiam, omnes ac ſingulæ iſtæ miſti particulæ; quæ ad velociſſimum motum concitatæ,

quibus non poteſt non, eadem lux multos induere colores, imò ſolo attactu ſuperficierum cœcum quendam colorum ſpecies potuiſſe pronuntiare, teſtis eſt illuſtr. Boyl.

Per colorata vitra tranſiens lux in oppoſito pariete ſimiles depingit colores, neque tamen color è vitro in parietem tranſiiſſe, dici poteſt, cum radii Solares acceptam ſaltem in vitro modificationem retinuerint. Nullus ergò nocte color eſt. Vt paucis multa complectar, quicquid à Sole (à quo tamen ſolo poſt Deum omnium motuum vitæ & mortis ratio petenda) ſperari poteſt effectuum, hoc omne præſtatur calore & luce, utrumque vero radiorum influxui corporeorum imputandum. Quod ſi vero continuus ſemper fuit corporeorum radiorum corporibus

citatæ, Ignem noſtrum culinarem conſtituunt; olim hujus univerſi Spiritus particulæ fuêre. & à ſolari globo emanârunt; unde neceſſariò ſequitur; & ipſum Ignis fontem Igneum eſſe; quanquam in certo mixto, quæ ſunt Ignis particulæ jam determinatæ ſint, à proprio mixti ſemine, unde *Particularis hic Ignis* appellatur à Philoſophis, quemadmodum ille nondum certo individuo inſitus *Univerſalis* nominatur. Hinc docebant ſapientiſſimi majores noſtri; cuncta propter incluſum in ſe *Calorem* vivere & nutriri; hic enim rebus cunctis, attactu etiam frigidiſſimis in

poribus incoagulatorum è Sole effluxus, quî factum (merito quæri poteſt) quod Sol tot ſeculorum lapſu non videatur diminutus? An ſemidiameter Solis vera, eadem hodie ſit, quam quæ erat creationis tempore, nemo facile affirmaverit, etſi enim aliquot milliarium myriades indeſinente illo radiorum corporeorum effluxu, de ſolari corpore deceſſerunt, apparens tamen ejus ſemidiameter, omnibus fere Aſtronomis ſemper viſa eadem. Quemadmodum enim ex alterutro ingentium duorum montium, paucis etiam diſtantium milliaribus, æqualibus etiam angulis viſorum, ſi portio demeretur ſatis magna, nullam deprehenderet inæqualitatem oculus. Ita neque nos tot ſemidiametris Terræ diſſiti Solis jacturâ judicare poſſumus.

In

ineſt, & à vulgaris Ignis calore, ſolâ particularum quiete aut potius motu tardiori diſcernitur, actionum cœteroquin naturalium autor unicus. Atque ex his quoque intelligitur; quare idem Spiritus dicatur *inextinguibile & incombuſtibile Sulphur*, hoc enim naturâ ſuâ eſt *Ignis* quidam *latens*, *motu* ad conflagrationem *excitandus*; illud verò univerſi *incombuſtibile* eſt, propter indeſinens, & ad diem novisſimum uſque, à *Sole* ſuppeditandum alimentum. In *animalibus* potiſſimum appellatur *Calidum innatum*, quod hujus Ignis particula, animalium ſeminales Ideas

In Terrâ conſtituti aphelia, vix minorem obſervant Solis ſemideametrum, quam qui in Pherihelia, cum tamen hæc multis milliarium millibus, propior Soli ſit credenda, præ iſta. Obſervatur, quippe Solis ſemidiater ex Terra Pherihelia 16 minutorū, aphelia $15\frac{45}{100}$. Ut dicam quid ſentiam, quoties corporeorum Solis radiorum meditatus ſum effluxum, eorundemque in ipſis generandis corporibus incoagulationem, confirmatus ferè ſemper ſum in ſemel concepta ſententia; quod nempè vel manifeſta corporum & luculenta accenſione, vel etiam putrefactione eorundem, diſſolutis particulis componentibus, incoagulati Solares radii à corporeis liberentur compedibus & primum fontem ſuum repetant unde effluxerant.

Cum

as comitetur, in ipſum animalium uterum uſque fœcundet illas, explicet, alimentum apponat, adeoque nobis connaſcatur, quod poſtea in homine lucem ingreſſo, alimentis commodis, tùm aëris præcipuè inſpiratione conſervatur & multiplicatur. Atque ut rei compendium faciam, variaque nomina ac ferè innumera, quibus unicus hicce Spiritus inſignitur, aliis explicanda relinquam, qualia ſunt *Sol centralis*, *Avis Hermetis*, *Ignis Sapientiæ*, *Archæus*, &c. elegantiſſimè appellatur *Natura* vel *Leo viridis*. Hujus enim motoris beneficio, prata æſtivo tempore

Cum igitur corporum plurimorũ duratio, paucorum annorum contineatur limitibus, quin ſeſtinent ante ad diſſolutionem & interitum, quàm facta ſint; vero ſimile videtur, tot refluere in Solem corpora, quot effluxerant, atque adeo Solis aliquo modo reſarciri jacturam. Ex iiſdem forte refluentibus particulis repetenda ratio erit macularum Solariũ, cum enim contagio quodam terreſtri imbutæ, neque adeo tam puræ quam effluxerant, redeant, coaleſcere poſſunt in ſpumoſa vel etiam duriora corpora, reſorbenda à Sole & recoquenda ante, quã nativam recuperent puritatem, niſi Solares illas maculas malis habere pro planetis proximioribus Soli, nam & Mercurius ſæpe viſus in Sole Gaſſendo ſub maculæ ſpecie, quâ

re venuſtiſſimâ viriditate gaudent, ac ſuperbiunt arbores; cuncta enim geminare facit. *Leo* verò appellatur, propter robur, quo cuncta movere poteſt, & penetrare: quod *Hermes Triſmegiſtus* docuit, appellando illum in *Tabulâ Smaragdinâ*; *Totius fortitudinis fortitudinem fortem.*

Hic itaque Spiritus, reverà omnium perfectionum corporis naturalium principium eſt ac autor, in triplici naturæ regno. Hujus beneficio vivimus, nutrimur & ſimile nobis gignimus. Sole quidem meridiano clariora ſunt, quæ demonſtravimus ante, de Ideis ac ſignatu-

ris

qua eadem facie ante annos aliquot eundem vidi apud Virum Clariſſimum Henric. Siverum Math. P. P. Splendor ille Solis nonnunquam obſervatus pallidior, haud immerito obumbrantibus tribui poſſe videtur maculis. In iisdem Cometarum generationem qui quærunt non pauci ſunt, quos inter fuit Galileus Galilei libro enim que .Jl. Saggiatore nominat, *Cometa materiam aſſerit, non differre à materia illorum corpuſculorum quæ circa Solem certa converſione moventur, ac vulgo ſolares maculæ nominantur. Non abnuo, quin illud etiam addo* inquit, *eo tempore quo viſus eſt cometa, nullam per menſem integrum in Sole maculam conſpectam.* A qua tamen ſententia modernorum diſcedunt multi, Cometarum corpora cũ

cœteris

ris rerum ſeminalibus, quod nempe hæ ad omnium ſpecierum conſervationem radicaliter ſufficiant, & neceſſariæ ſint, cujus rei plurima quæ ibi videri poſſunt, adduximus & rationis & ſenſuum teſtimonia. At verò ſteriles eſſent in æternum Ideæ iſtæ ſeminales & infœcundæ, niſi motor quidam accederet ac eaſdem explicaret; quem non ignoravit certè *Ariſtoteles*, quando de animalium generatione ita diſſerit. *Ineſt*, inquit, *in ſemine omnium, quod facit, ut fœcunda ſint ſemina, videlicet quod calor vocatur; idq; non ignis, nec talis aliqua facultas eſt; ſed Spiri-*

cœteris creata corporibus ſtatuentes & planetis locum ipſis aſſignant in ſpatio illo inter Saturnum & fixas indefinito, appariturîs cum in Perigæis ſuis fuerint conſtituti, quare motus ipſorum ſub calculum revocavit, & præteriti cometæ maximi novam apparitionem determinare auſus fuit Clariſſ. Bernoulli. Hanc veró controverſiam, non facio meam, ſatis eſt probabiles attuliſſe rationes, tot redire in Solem corpuſcula quot exierant. Æther igitur eſt, qui ingreditur Solem, nullo vero modo aer quem (etſi effectus dici Solis rectè poteſt) nutrimentum Solis eſſe, perſvadere vult Nobiliſſ. Dn. Guericke de Vacuo Spatio lib. 6. c. 8.

Satis quantum inſtituti noſtri requirit ratio, de Sole dictum videtur. Eſſent nunc quædam addenda

Spiritus qui in ſemine ſpumoſoque corpore continetur, & natura quæ in eo ſpiritu eſt, proportione reſpondet elemento ſtellarum, nempe illud, cui anima & virtus plaſtica proximè inſunt, neque hic ſenſu deprehenditur, neque ejusmodi humor eſt, qui in coitu prodire cernitur, verum quid ſpirituoſum & cæleſtis naturæ in eo latens. Neq; difficile foret innumeras alias graviſſimorum Philoſophorum autoritates, Ariſtotelicæ addere, ſi in re propria luce clara hoc ipſum liceret.

In *Generatione* certè *animalium* res clariſſima eſt. Quod ſi enim animalium

denda de Solis filio, niſi plus ſatis & forte nimium in ipſo textu de illo dictum eſſet. Accedit ſevera illorum & ſuperciliosa auſteritas, quibus accidit horror, quoties animam audiunt mundi, aut ſi qui ſunt mitiores, eandem inter ſomnia collocant Platonis & Pythagoræ. Quanta Bone Deus occupavit coecitas humanas mentes! Negant quippe & reſpuunt, quod Divina benignitate patentibus quotidie accipiunt faucibus (de quo in antecedētib9.) Quia vero veritatis vis omnem ſuperat opinionem præconceptam, invitis etiam exprimi debet & poteſt, verbis ſane non multis. Acie quippe mentis, quisquis perſpexerit rerum ſemina, omninò aliquid in iis deprehendet, quaternione elementorum nobilius. *Sin*

um ſemina prolifica cœteroquin ac fæcunda, unicum ſaltem minimumque temporis momentum, aperto aeri exponerentur, eodem momento omni fæcunditate privarentur; propterea, quod Univerſi iſte Spiritus in aere habitans, fratrem ſuum illicò ad ſe raperet, hic quoq; quod nondum incorporatus facile ſequeretur. Hinc provida mater natura, talem uteri formavit ſtructuram, ut poſt conceptum prolificum, internum ejus orificium arctiſſimè claudatur, neque ullus externo aeri aditus ad uteri penetralia pateat, ſecus ſi fieret, fruſtra inde fætus exſpectaretur. Quando verò eo, quo naturaliter debet modo intra carceres uterinos conſervatur non torpet otio, ſed illicò Idearum, quibus deſtinatus, explicationem aggreditur, & cum à primo formationis puncto incipiat nutriri & creſcere fœtus,

Sin minus doceat diſtinctè quæſo Philoſophus iſte Elementarius, quâ cöeant proportione elementa in ſemine hominis, quâ in equo, cane &c. Ut fiat homo, equus, canis, quantum requiratur caloris, frigoris, humiditatis aut ſiccitatis. Valde tamen vereor, ut hoc poſſit præſtare. Pervidentes hoc è peripateticis oculati magis, ad cœleſtem

fœtus, hic ſpiritus ſingulis muſculis ac partibus aſſiſtens, alimentum fœtui apponit, usque dum adeò anguſti carceris pertæſus, in lucem publicam prodeat. Cum tamen tantilla hujus vitalis ignis particula, quæ humanis Seminibus inerat, non potuiſſet per ſe ſufficere, ad integram humani corporis Ideam evolvendam, & particulas alimenti apponendas, auxilio utebatur ſpiritûs matris, à quo multiplicatus tantò reddebatur robuſtior. Quod ipſum ne cui obſcurius videatur, conſideret velim, quæ in antecedentibus circa Idearum doctrinam aſſeruimus; *Vitalem* matris, ac fœtus in utero conſtituti animam, revera unicam eſſe, propter ſubjectorum tamen numerum adeòque per accidens tantum numeroſam dici, quemadmodum diverſis ac ſeparatis lignis accenſis, igni numerus tribuitur, qui tamen conjunctis lignis, ſaltem

leſtem quendam confugiunt calorem elemento aſtrorum analogum, adeoque ipſum illum quem pedibus volebant repellere manibusque, eundem non cogitantes ulnis amplectuntur ambabus. Quod enim per Deum immortalem in ſeminibus cogitari poteſt fœcunditatis principium aliud, præter illam ſolaris lucis connatam particulam,

tem unus eſt. Homine itaque hanc lucem ingreſſo, idem ſpiritus eſt, qui alimentum aſſumtum in partium ſubſtantiam convertit, qui in utero (alimenta vero hæcce omnia quod materialiter nil niſi aqua ſint, in antecedentibus ſatis demonſtratum eſt) Conſervatur verò tum & multiplicatur haud interruptâ aeris inſpiratione uti in præcedentibus diximus. Neque adeò vivimus ſaltem ac nutrimur hujus Ignis beneficio; ſed & ſimile nobis gignimus; quod enim ſæpius jam dictum; cuncta prolifica ſemina, hoc motore explicantur.

Harum vero actionum omnium, quemadmodum hic ſolus & unicus autor eſt, individui nempe ac ſpeciei conſervator; ita eodem labefactato aut ſuppreſſo, ipſæ vitales actiones labefactantur & ceſſant, ſive quod idem eſt morimur. *Mors* enim

lem, quæ juſtam nacta matricem, inſculptarum à Patre Luminum idearum explicationem aggreditur, cui etiam ex perenni illo ſolari fonte robur accedit & velut alimentum? *Magnus* ille & incredibilis ingenii des Cartes, materiam cognoſcebat ſubtilem, quā primi appellabat elementi in Sole & fixis collocatam, cui motuum omnium

enim nihil eſt aliud quam *Calidi noſtri innati à cauſa morbifica ſuppreſſio*, quod cuibet accuratius intuenti clarum erit. Neq; alia eſt opera Medici, in morbis ſanandis, quam ut hoſtilem, ſpiritui noſtro motori interitum minantem cauſam, aptis remediis tollat, ita *Calidum noſtrum innatum*, *vitalis ſpiritus*, *Natura* hoc onere ſublevata victoriam reportabit, cuncta heterogenea ac inimica ſubiget, vel uti communiter dicitur humores coquet. Quemadmodum talem *innati* partibus calidi, virtutem, in externis vulneribus ſanandis quotidie videmus. Cum enim vulnus fit, ſanguis extravaſatus ad contactum aeris aceſcere ac corrumpi incipit, unde inflammatio, quæ niſi tempeſtivè tolleretur tandem in gangrænam & ſphacelum abiret, ſ. *innatum* partis *calidum* ſupprimeret, quo ſuffocato, moriretur iſta

omnium tribuebat cauſas, magno profecto ingenio. Veriſſimum namque videtur, aut vero quam ſimillimum ſaltem, ſtellam noſtram fixam, ſeu Solem circa proprium axem motum, longe lateque diſperſorũ radiorum vortice comprehenſa terreſtria planetarum corpora, non ordinato ſaltem illo quem ſuſpicimus movere motu, ſed quicunque etiam in Plane-

iſta pars. Quibus malis avertendis nullum auxilium afferre poteſt Chirurgus aliud, quam ut commodis medicaminibus, hoſtilem innato partis calido aciditatem, è ſangvine putrefacto profectam tollat, ita inflammatio, dolor, & quæ alias imminebant pericula procul arcebuntur, & ipſe ſpiritus partis, in libertatem aſſertus vulnus ſanabit, ac carnem (quod in nullius medicamenti poteſtate eſt) generabit. Sed de his alibi; nihil enim hic obſervandum aliud, quam, quod *Vivamus Nutriamur* ac *Simile nobis gignamus*, hoc unicè hujus Univerſi *ſpiritui* tribuendum eſſe.

Vegetabilium deinde *Semina* non minus, quam Animalium, particulam hujus Spiritus deſuper immiſſi poſſident; quæ Solis actione calefacta, vitam acquirit, ac evolvit Ideam vegetabilem ad certum

Planetis fuerint motus particulares, horum eſſe autorem omnium. Cum enim moveri nihil poſſit quin æternum quieſceret, niſi ab alio, deveniendum tandem ad quoddam in ordine rerum naturalium principium primum eſt, Solem nempe, quo prius vellem doceri ab ullo etiam. Quare jure merito Solem nominamus motorem & moderatorem

tum quantitatis terminum; quam molis quantitatem è ſola Aqua mutuantur vegetabilia, uti pluribus in præcedentibus demonſtratum eſt; Hæc verò, hujus Seminibus innati calidi ac ab univerſali ſpiritu conſervati & multiplicati beneficio, coagulatur in partes pro Idearum varietate varias. Neque aliter ſe res habet in *mineralibus*, quorum incrementum ex Aqua eſt, ab univerſi ſpiritu coagulata, uti ex præcedentibus non poteſt eſſe obſcurum.

Atque adeò *unicus* reverà *Spiritus* eſt in omnibus tribus Naturæ Regnis qui dominatur. Neque alius eſt ſpiritus, quo *vivimus*, ab eo quo *nutrimur* & ſimile nobis *gignimus*. Neque alius coquit Calor in *hepate*, alius in *Corde*, alius in *muſculorum* ſubſtantia. Neque natura ſua diverſus eſt ſpiritus Elementalem aquam

rem corporum omnium, Naturam naturatam & ectypam à Naturante illa & archetypa huic officio deſignatam. Ab hac ſubtili materia eſt, vis illa corporum elaſtica, quam in portatilibus admiramur horologiis. Ab eadem optime rationes deduxit Carteſius magnetiſmi ferrum inter & magnetem, quin magneticarum operationum

aquam in *Vegetabilia* coagulans, ab eo qui eandem aquam in *Mineralia* convertit. Atque hinc erat quod *Democritus Orpheus* & multi *Pythagoreorum*, quoniam hujus cæleſtis virtutis particulam omnibus creaturis inferioribus ineſſe percipiebant, omnia Diis plena eſſe opinati ſint. Deos verò omnes ad unicum reducebant *Jovem*, ut docerent; omnes vitæ actiones, ab unico univerſi *ſpiritu* regi ac conſervari. Quamvis verò reverâ *unicus* ſit hic *ſpiritus*; adeoque, antequam incorporetur *indifferens* ad omnia tria Regna fæcundanda, *ſpecificationem* tamen acquirit ſ. *determinatur* pro *ſeminum* determinata natura. Ita ſi conjunctus fuerit cum ſemine *Vegetabili* fit ipſe vegetabilis, ſi cum ſemine *Animali* aut *Minerali* fit Animalis, & Mineralis.

Quare verò adeò facile cum ſeminibus

omnium etiam quæ inter Vitriolum eſt, & diſtans ſanandum vulnus, fundamentum, in cœleſtis hujus materiæ deliteſcit ſinu. Hinc intelligitur, quare Vitriolum fixo ſale ad fundum dejectũ, ſigillato etiam vitro incluſum rubeſcat, tam ſubtilis namque materiæ non vitrum non adamas aut ſi quid aliud habetur ſolidius, abſolute vero ſoli-

bus conjungatur; ratio aliquo modo patere poteſt ex antecedentibus; ibi enim diximus; ſingulis ac cunctis fæcundis ſeminibus, particulam hujus motoris ſpiritus connatam eſſe; unde fit; ut hicce univerſalis, particulari iſti & determinato facile conjungatur & ſimul determinetur. Et poſtquam rerum *Semina* verè & arctè NB cum hoc *ſpiritu* conjuncta fuerint, nullâ ratione naturaliter ſeparari poterunt, ſed perpetuo conjuncta manebunt, quod ipſum ſummo ſtudio tenendum erit, cum ad plurimarum rerum cognitionem pernecesſarium ſit. Atque hinc eſt quod *Vegetabilium ſulphura*, toto cælo differant à *Mineralium*, & hæc ab *Animalium ſulphuribus*, neque inter ſe invicem ullâ humana induſtria transmutari poſſint.

Si cui verò hæc adeò arcta *ſeminum* cum *ſpiritu iſto* l. *ſulphure* (ſynonyma enim

ſolidum dari non poteſt viam denegare poteſt. In eadem hac, lucis, colorū, ſonorum etiam conſiſtit cauſa, quæ omnia vel oculorum laborantibus hebetudine perſpecta ſatis eſſe videntur, neque adeò interprete indigere. Tandem etiam ipſe mihi jam eſſe videor egreſſus, quos conſtitueram limites; quare hac vice dicta ſufficiant, ſi hoc ſaltem addidero,

enim hæc eſſe jam ante oſtendimus & pluribus patebit è ſecuturis) conjunctio, paulò viſa fuerit obſcurior, attendat quæſo quæ veriſsimè demonſtrata ſunt ab *Experientisſimo Tachenio*, quod nempe cunctarum *rerum Seminalis virtus Acida* ſit, & quod propterea *Acida* ducant *Alcalia* pro ſuo arbitrio, quod ipſum experimentis variis ex Acido *Silicis*, *Oleorum*, *Granorum Chermes*, *Vitrioli*, *Aluminis*, *Salis Communis*, *Aceti deſtillati*, in unius generis Alcali regeneratorum pulchre oſtendit; tum verò ſenſibus aliquantò manifeſtius ex *Nitro* peti poteſt experimentum, hujus enim *acido ſpiritui* quæcunque etiam conjunxeris *Alcalia* propria figura etiam inſtructa, omnia tamen à *Nitri Spiritu ſ.* Acido Sale mutabuntur in *Nitriformem* h. e. Cylindricam ſex facierum, formam. Neque ratio alia eſt quare in fermentatione *Salis Tartari* cum *Tartaro crudo*, bullæ naturales

didero, in eadem jam dicta materia cœleſti, vitæ noſtræ & mortis eſſe ſitam rationem. Quare optimè Helmont *Sanitatis integritas eſt in Uniſono, & unicus tantum eſt vitæ moderator non plures.* & porro; *Ejus* (Naturæ) *unitas conſervanda & reſtituenda integritas. Id autem unico medicamento*

rales *uvas* referentes, conſpiciantur; quam quod *Acidus Tartari* crudi *ſpiritus*, *Seminalem* adhuc *Vitis* proprietatem quãdam, in ventre ſuo portet. Quemadmodum enim dictus Tartari Acidus ſpiritus, *Solis filius*, cum adhuc in vite exiſteret, pro Seminis ſibi concrediti Ideis, uvas formabat ex aqua elementali; Ita idem ſpiritus coagulatus & corporeus factus, à vite ſeparatus etiam, oſtendit in dicta fermentatione cujus Naturæ Semini, determinationem ſui debeat, & quam arctè cum Semine vitis conjunctus ſit.

Horum verò, tum in præcedentibus quoque dictorum Veritas, non patebit clarius, quam ſi penetralia Spiritus hujus penitius adhuc rimati fuerimus, & oſtenderimus; quâ præcipuè virtute aquam convertat in duram ſolidamque ſubſtantiam, & quomodo ipſe corporeus fiat. Quod ipſum quidem non ita accipiendum eſt, ac ſi *Spiritus iſte Univerſi* omnis corporeæ molis, prout Spiritus propriè ſic

to ſat ſuperque fieri poteſt. Eſt namque unitas alterata naturæ, unitas ſanitatis læſa, & unitas ideo Spiritus ſubter morbum agitati, duntaxat conſideranda.

ſic dicti, expers ſit, & aliquando corpoream molem induat; nemini enim hoc in mentem veniat; Sed quod ſpirituoſæ iſtæ particulæ, corporeæ, minutiſſimæ, ac *Ignis* ille *inviſibilis*, *à quo* Heraclitus *cuncta genita docebat*, aqueis particulis incoagulatæ, viſibiles fiant. Alioquin ipſos Solares radios corporeos eſſe, illorum concentratio manifeſtè ſatis docet; hâc enim verus producitur Ignis corpus noſtrum afficiens, urens, non ſecus ac Ignis culinaris. Jam verò in antecedentibus, plurimis ſtabilitum eſt experimentis *Ignem* nihil eſſe aliud quam velociſſimum motũ *particularum acidarum* adeòque *corporearum*, unde certiſſima colligi poterit conſequentia, & ipſum Solarem Ignem acidarum particularum motum eſſe.

Sed videamus hæc clariùs, ac oſtendamus, ſubtiliſſimas Univerſi ſpiritus particulas corporeas, natura ſua *Acidas* eſſe, atque hâc *Acida* virtute, Aquam in corpora ſolida & ſicca coagulari.

Rerum quidem concretiones ac coagulationes, cuinam potiſſimum principio acceptæ ferendæ ſint, diverſi diverſa ſentiunt. Potiſſimorum tamen eò ten-

dunt

dunt ſententiæ, ut *Salino* cuidam principio eaſdem deberi profiteantur; quanquam quod pace illorum dixerim, hoc ipſo nondum expleantur curioſorum deſideria. Cum enim *Salium* non unicum genus ſit, explicari certè debebat, cui potiſſimum Salium generi coagulationes rerum tribuendæ ſint. Tria verò potiſſimùm ſunt *Salium* genera. *Alcalia*, *Acida*, *Neutra*, è quibus unicum *Acidum* eſt, cui rerum coagulationes debentur. *Alcalia* non tam coagulant quàm coagulantur: *Neutra* ſeu ex Acido & Alcali quæ conſtant, non tam coagulantur nec coagulant, quàm ſolvendis corporibus apta ſunt. Acida verò rodunt & rodendo coagulantur.

Acidi Salis virtutes in *coagulandis* rebus ac volatilibus *figendis* quantæ ſint, qui ſcire deſideraverit, ſingularia ſaltem inſpiciat, atq; experimenta obvia, nec dubitabit amplius.

Salia *Cornu Cervi* volatilia *Ammoniaci*, quamvis ſummè volatilia ſint, ab *acidis* tamen ſpiritibus ſ. ſalibus adeò *figuntur*, ut apertum aliquamdiu ignem ſuſtinere poſſint; additione autem Alcaliſati Salis, quando *Acidum figens* denuò ſeparatum

fue-

fuerit, in priſtinam volatilitatem redeunt fixata Salia.

Antimonii Sulphura, quæ acidis ſuis particulis volatilibus, ac tenuioribus, ventriculi ac inteſtinorum tunicas convellendo, vomitus excitare, ac per inferiora ad excretionem alvum incitare ſolebant. *Acidis Nitri* Salibus adeò *figuntur*, ut magnæ virtutis diaphoretica evadant. Neq; ullum absque acido coagulati corporis afferri poteſt exemplum.

Acidum Sal & *Sulphur* eſt plumbi, quod Mercurium *coagulat*, atque quadantenus *figit*.

Acidum Antimonii ſulphur eſt, quod eundem Mercurium in purpureum pulverem ſ. cinnabarim *coagulat*. Nec minus *acidum* ſulphur eſt, quo ſemetipſum *coagulat* mercurius, digeſtus aliquandiu.

Acidum Sal eſt, quod impedit, ne p. d. fluant Salia & diſſolvantur in Aquam elementalem. Quod ſi enim violento nimis Igne calcinata fuerint *Alcaliſata*, magnam *coagulantis acidi* volatilis jacturam facient, & expoſita aëri facillimè in aquam ſolventur; quod ipſum præcavetur, ſi loco amiſſi acidi aliud reddatur.

Alca-

Alcaliſatis enim Salibus ſi in calcinatione tantillum ſaltem *ſulphuris* (Acidi) additum fuerit, non adeò facilè p. d. ſolventur. Atque hinc eſt, quod Tartarus crudus vel cremor Tartari p. d. non ſolvantur, magnâ enim acidarum particularum copiâ, vel ſolo guſtu manifeſtè ſatis perceptibili, gaudent. Quod ſi verò Ignis & calcinationis auxilio hæ ſeparentur (hinc acidiuſculus ille in ſpiritus Tartari præparatione liquor) haud difficulter in aquam abibunt.

Acidum item *Sal* eſt, quod Urinæ alcali *coagulat* in calculos. Hinc enim *Acida vina* tantum calculoſis detrimentum afferunt, Spiritus vini rectificatiſſimus ſi cum Urinæ Sale conjungatur, aliquot menſium leni digeſtione calculus inde prodit (Lapis animalis aliquibus dictus) punicei coloris; hujus quatuor partes, novam ſpiritus Urinæ partem unam, in ſuam ſubſtantiam convertunt; & denuò hujus partes quatuor aliæ, aliam ſpiritûs Urinæ partem coagulabunt, & ita in infinitum. Hæc verò *coagulandi* vis atque poteſtas, ex *acido* Spiritus vini proficiſcitur, coagulante alcali Urinæ. Neque aliter generatur calculus

calculi

in

in corpore humano. Hinc enim crebræ iſtæ calculoſorum ſtranguriæ ab *acido* ortæ, ac oleoſis, acidumque temperantibus tollendæ: Neque alius naturæ ſunt, quibus ipſi Nephritici dolores ſopiuntur.

Acidum Sal eſt, quod ſilices, lapidesque omnes *coagulat*. In calce enim viva, non alcalia tantum latere Salia ſed *acida* quoque actio illa ac reactio particularum aquâ affusâ docet, adeò ut *ignem* quandoque emittat, hic autem ſine *acido* Sale nullus eſſe poteſt. Atque hoc *calcis vivæ acidum eſt*, quod è parietibus recenter dealbatis, neque adhuc exſiccatis, per aërem vagatur, & cum aëre ſimul attractum, vel pulmones exulcerat, vel vitalem noſtrum ignem ſupprimendo ac *figendo* mortem affert, quod aliquibus contigiſſe, dormientibus præſertim, experientia conſtat.

Acidum Spiritûs vini eſt, quod ſpiritus potantium *figendo*, ſoporem, ac nonnunquam mortem cauſatur.

Acidum Carbonum candentium ſulphur eſt, quod itidem *figendo* particularum ſubtilium ſ. ſpirituum noſtrorum motum, *ſuffocat*; cujus varia exempla ab aliis conſignata videri poſſunt.

Aci-

Acidum opii ſulphur eſt, quod *figendo* ſpirituum motum, ſomnum conciliat, tempeſtivè adhibitum; intempeſtivè verò mortem.

Acidum fulminis ſulphur eſt, quod ſpiritus *figendo* & *coagulando Catochen* quandoque attulit. Et omnium certe ſoporoſorum melancholicorumque morborum cauſæ, in unico figente ac coagulante acido Sale quærendæ ſunt. Sed mittamus illa, quæ ad Pathologiam ſpectant, & revertamur in viam, unde digreſſi ſumus.

Lacti ſi Alcaliſatum Sal injectum fuerit *Helmontio* atque experientia teſtibus, butyrum inde non impetratur, quia *Acidus coagulator* ita abſumitur.

Quæ cum ita ſint, neque ullum contrarium poſſit afferri exemplum; non dubito confidentiſſimè affirmare, & illum *Univerſi ſpiritum, aquam, in vegetabilia, animalia mineralia coagulantem, Acidum eſſe*. Atque ab hac ſententia majores noſtros ac ſapientes, non alienos fuiſſe, non pauca veſtigia docent. Hinc enim Univerſi iſtum ſpiritum appellabant *Sulphur* incombuſtibile & inextinguibile, *Ignem,*

gnem, *Calorem*; Sulphura verò omnia, natura ſua acida eſſe, atque in harum *acidarum* particularum motu, *ignis*, ac *caloris* rationem conſiſtere ad ſatietatem ferè ac nauſeam in præcedentibus demonſtratum eſt; Et cum haſce *Acidas ſulphureas* particulas, propria Seminum habitacula cognoviſſent, atque prætereà, ab iisdem, corpora coagulari omnia adverterent, *ſulphur* τὸ θεῖον appellârunt. Expreſſius verò docuit hæcce Nobilis Polonus Coſmopolita; cum à Sulphure (*Acido*) vegetabili (*vegetabilis ſemine determinato*) Aquam coagulari dixit in vegetabilia, à *Sulphure* animali in animalia, à *ſulphure* Minerali, in mineralia.

Acidus igitur *ſpiritus* iſte eſt, qui aquam in corpora pro Seminis diverſitate varia *coagulat*, & ſimul coagulatur. Quemadmodum enim cuncta acida rodunt & coagulant, coagulando verò, & ipſa coagulantur, ita & hic univerſi ſpiritus *acidus* coagulando coagulatur, & *corporeus* fit.

Atque adeò ab hoc *Acido* univerſi *ſpiritu* profectum eſt *Acidum* illud in cunctis vegetabilium ſuccis obſervandum, quod ipſum principium eſt actionis ſ. fermenta-

mentationis ſuccorum; hinc ab *Helmontio fermenti* nomine appellatur.

Si tamen in ullo vegetabili *Acidi* hujus *ſpiritûs*, *Solis filii*, in ſemine coagulati, aperta teſtimonia deprehenduntur, certè in uvarum ſucco ad Rhenum creſcentium, ſ. vino Rhenano, eadem manifeſta ſunt. Grata enim illa Rhenani vini aciditas *Solem* habet patrem; neque quicquam aliud eſt quàm *Univerſi ſpiritus in ſemine vitis coagulatus*. Atque ex eo eſt; quod ex modico Vini Rhenani uſu *ignis* noſter *vitalis*, *Calidum innatum*. (*Naturam* vulgus nominat) tantum roboris nanciſcatur, fratres enim ſunt unius parentis, diverſis quanquam ſeminibus ad aliam familiam, illud quidem ad Vegetabilem, hoc verò ad animalem determinati.

Adeòque & noſtrum *innatum calidum*, cunctorumque animalium *Acidum* eſt; *Acidus ſpiritus* eſt, qui coquit in *Stomacho*; *Hepate*, *corde*, *muſculis* omnibus. Acido fermento mediante, Sanguis è fluida, in ſolidas ſubſtantias coagulatur, quemadmodum elementalis aqua, ab *acido vegetabili* fermento, in ligna, cortices, folia, coagulatur.

Neque alium coagulatorem *metalla* habent & *mineralia*, præter Acidum. *Mercurium* certè vulgi, ex aqua elementali, beneficio metallici ſulphuris (*Acidi*) coagulata, profectum eſſe, conſtans ac vera eſt Philoſophorum ſententia. Idem verò *Mercurius* à diverſis ſulphuribus acidis, in metallica corpora varia poſtmodum coagulatur. Atque hæc ſunt *Sulphura* iſta *Metallica* ac *Auri* præcipuè, pro vera Tinctura exinde impetranda, quæ tanto ſtudio totque laboribus quæruntur, *Acida* verò ſunt & Univerſi ſpiritus particulæ.

Quare hæc tandem firmiſſima ſtabit concluſio *Coagulatorem, & motorem rerum omnium* (Deum tanquam cauſam primam, ſemper hîc excipimus) *univerſalem, à Sole profectum, cunctis fœcundis ſeminibus innatum, acidum eſſe*, atque hâc aciditate, corporum ex *aqua* concretiones præſtare, quin etiam *coagulando* alia, ipſum *coagulari* & *corporeum fieri*.

Hæc verò, quamvis citra omnem dubitationem veriſſima ſint, unicum tamen adhuc reliquum eſt argumentum, adeò manifeſtum ac evidens, ut nullum magis. Ut enim uno intuitu videre poſſis

Le-

Lector; *Dari revera univerſalem quendam cunctorum corporum coagulatorem, Acidum, proprium ſeminum domicilium, Aquam in varia corpora coagulantem*, ſeparabo denuò ſpiritum huncce à corporibus, & ipſa ſimul ſeparata erunt ſemina, migrabuntq; corpora in *Aquam elementalem.*

Quamvis verò in antecedentibus mechanicè oſtenderimus, poſſe corpora ultimatò in aquam denuò reduci, fundamentum tamen ejus, operationumque rationes huc uſque ſtudio reticuimus, ut univerſi hujus coagulatoris natura tanto clarius pateret. Aggrediamur itaq; rem ipſam, ita tamen ut quantã fieri poterit, breves ſimus, & quæ alibi jam dicta ſunt, mittamus, neq; enim crãbe bis cocta, grata eſſe poteſt.

Tartarus vini, aliorumque vegetabilium, in *Aquam* redit, ſi calcinatus fuerit; calcinatione verò ſeparantur ab illo particulæ *acidæ* (hinc phlegma illud Acidiuſculum officinarum, loco ſpiritus Tartari genuini alcalici amaricantis quod vendunt) aliquot tantum relictis, quæ cum *Alcali* volatili & *Terra* in Alcaliſatum Sal abeunt (uti pluribus in antecedentibus demonſtratum eſt) Calcinatus hicce Tar-

tarus vel *Alcaliſatum* Sal, ſi aéri expoſitum fuerit, in puram tandem aquam abit elementalem, modus ſeparationis in antecedentibus quoque allatus. Ratio verò operationis hæc eſt; quod *Alcaliſatum Tartari, maxima coagulantis acidi portione privatum ſit.* Tartarus enim crudus p. d. non fluit.

Atque in hoc *Alcaliſato* Tartari Sale, ipſa poſtmodum *Olea* & *Spiritus vini* vegetabilium, *acidis* ſuis particulis privantur, atque in *Aquam* abeunt.

Ita *Olea*, ſi ab Alcali Tartari crebrius abſtrahantur, in meram reſolvuntur *aquam*, propterea quod, *Oleorum Acidum* (tot experimentis demonſtratum) ope *Alcali* ſeparatum fuerit. Eodem modo reſoluta olea ſ. *ſpiritus Vini rectificatiſſimi* cœteroquin, ab Alcali fixo abſtracti *acidis ſuis particulis orbati*, Aqua fiunt.

Eâdem rationẽ, Animalium *Olea* & *pinguedines*, in Sale Alcaliſato, *acidas* ſuas particulas amittunt, atque in *Aquam* redeunt. Ipſa animalium Salia verò volatilia Urinoſa tantillum ſaltem *acidi* poſſident, & ad aërem facilè in liquorem ſolvuntur; quemadmodum Urinoſa volatilia vegetabilium

bilium cum acidis pro Alcaliſato ſale conficiendo colliquata, p. d. ultimatò in meram *aquam* abeunt.

Ipſum verò Alcaliſatum Sal, quo mediante reductio illa corporum in *Aquam* peracta fuit, tandem p. d. ultimatò in *aquam elementalem* reſolvitur.

Mineralia tandem & *metalla* in Aquam reducuntur, reducta prius in ſuos mercurios. Quemadmodum verò *mercurius* à variis Sulphuribus *Acidis* in varia metalla coagulatus erat; ita per eorundem Sulphurum ſeparationem, denuo in lucem prodit. *Antimonii* igitur *mercurius* (docente idem Præcellentiſſimo. *Langelotto*) impetratur, variorum Sulphurum; quibus illa metallorum matrix prægnans eſt, *Separatione*, Separatio vero *Acidorum Sulphurum*, alcaliſatorum Saliūm beneficio impetratur; ab his enim primò in Regulum abit Antimonium (partem mercurialem) à quo, ſi Alcalium beneficio quæ reliqua ſunt *Sulphura* ſeparata fuerint, currens inde mercurius prodit. Ipſum verò *mercurium* qui omni Sulphure privare noverit, Aquam inde habebit Elementalem.

Neque alio modo agunt, qui ex *Auro* mercurium quærunt, quam ut *ſeminale Auri Sulphur acidum* ab eo ſeparent.

Atque adeò, quod breviter demonſtrandum fuit, quemadmodum *Univerſi* hicce *ſpiritus*, *corporumque cunctorum coagulator*, *Solis filius*, *ſeminibus cunctis fœcundis incoagulatus*, *movens illa ac explicans*, *& ab iisdem determinatus*, *indifferens alioquin*, *Acidus*, *ex Aqua* tanquam univerſali ac unico cunctorum corporum principio materiali, *auxilio ſeminum* omnia corpora coagulavit. Ita eodem *ſpiritu* à corporibus & cum illo virtute *ſeminali* tanquam formali & eſſentiali totius parte ſeparato, eadem in *Aquam* elementalem ſ. alteram & materialem partem reſolvuntur.

Quare hîc tandem Experimentis noſtris & mediationibus circa Naturalium rerum principia, finem imponamus, quando hoc ſaltem tribus verbis monuerimus; Celebratiſſimam illam *Hermetis Tabulam Smaragdinam* præter jamjam oſtenſum univerſi mundi Spiritum, nihil docere aliud. *Hoc uno enim ſpiritu perpetrantur miracula totius mundi*; *ab hoc omnes res*

nata

natæ adaptatione. Pater ejus eſt Sol, Luna mater, portavit illum ventus in ventre ſuo. Pater omnis Teleſmi totius mundi eſt hic &c. Vincit omnem rem ſubtilem, omniaque ſolida penetrat. Hic eſt totius fortitudinis fortitudo fortis. Ab hoc adaptationes fiunt mirabiles. Sic mundus creatus eſt. Sic interibit mundus, hujus enim particulis acidis cuivis corpori inſitis, juſſu Omnipotentis Dei, ad motum excitatis, die noviſſimo conflagrabit mundus, & univerſi hujus finis erit.

O QUAM MIRABILES, SUNT TUÆ VIÆ DOMINE, STULTUS NON CAPIT ILLAS, NEC INSIPIENS INTELLIGIT!

FINIS.

INDEX
rerum.

A.

Abortus cauſa 272. 276. 306.
Abortum præcaventia. 272.
Abſinthii Sal 138.
Salis copia major unde. 140.
Spiritus acidus. 139.
in Acaro divinæ ſapientiæ veſtigia. 4.
Aceti generatio. 169.
Acetum & acida in Saturno & Marte dulceſcunt. 60.
Acida ducunt alcalia pro ſuo arbitrio. 408.
omnis generis in plumbo coagulantur. 84. 412.
Acidæ particulæ flammam materialiter conſtituunt. 76. 79. 81.
motus omnis in corpore naturali autores. 107.
quieſcentes corpora non deſtruunt. 110.
Acidi & alcali concurſus non eſt ſine motu & efferveſcentia. 168.
mutua actione heterogenea præcipitant. 168.
Acidis in particulis omnium rerum ſemina & ideas latere. 106. 107.
Acidi ſpiritus ab alcali volatiliſato ſeparatio. 170.
Acido liquore Tincturis ſanguineis affuſo, illæ lacteſcunt. 63.
Acido rerum coagulationes debentur 410. 412 414. 415. 416.

Aci-

Acidum abſceſſuum in pleuriticis &c. eſt cauſa. 61.
coagulat Mercurium. 412.
metalla 418.
ſilices, lapides &c. 414.
corroſivum imbibentia. 88.
cremoris Tartari Sal Tartari fermentat. 105.
Adoleſcens utroque brachio deſtitutus. 299.
Æquinoctiorum præceſſio quid. 5.
Aer axi ſeptentrionali proprior fit denſior. 96.
aquæ eſt exſpiratio & expanſio. 334.
eſt vehiculum ſpiritus vitalis 388. 390.
in montibus excelſis reſpirationi ineptus. 118.
Lunaris reſpirationi ineptus. 112.
Aer non eſt homogeneus 120.
principium 112. 120.
Aerem quid conſtituat. 110.
Aeris altitudo & profunditas 110. 111.
pro ratione radiorum ſolarium diverſa. 111.
neceſſitas 384. 386.
in conſervanda vitâ 387. 388.
Agri quibus fertiles reddantur. 135. 136.
Alcaheſt. 26. 27.
Alcalia fixa non æquè penetrant particulas ſulphureas ac volatilia. 63.
in mixto non præexiſtunt. 136. 137. 144. 163.
in aquam redeunt. 421.

Alcali ab acido figitur. 132. 412.
& acidum mechanica naturæ inſtrumenta. 18.
& acidi lucta. 44.
in vitrum abit. 148.
Olea reddit temperata. 68. 69.
omnia nutriuntur. 102.
quid 19.
per ignem producitur. 136.
quomodo fixum reddatur. 137.
Alcaliſata ſalia ad aquæ naturam proximè accedunt. 203.
à volatilibus in ſublime rapiuntur. 150.
in corpore humano non dantur. 159. 161.
mutantur in aquam. 202. 203.
ore excepta volatilium naturam induunt. 160.
quid. 202.
ſolvuntur facilè ab aëre. 135. 412.
Alcaliſati ſalis principium. 135.
Alcaliſatorum ſalium cauſa efficiens. 153.
forma. 155.
materia. 155.
Solutio addito quodam acido præcavetur. 412. 413.
Alcaliſatum ſal in fuligine formaliter non præexiſtit. 152. 153.

ſine calcinatione produci non poteſt. 154.
Alimentorum appoſitio. 273. 274.
Amor Heſiodo quid ſignificet. 364. 366.
Deorum omnium antiquiſſimus 365. 366. 367.
Amoris attributa. 366.
Amygdalæ amaræ ebrietatem arcent 58. 59. retardant. 54. 55.
Anates putrefactæ in ſerpentes reſolvuntur. 309.
Anaximander rerum principia ſtatuit infinita. 6.
Anaximenes quid per aerem infinitum intellexerit. 7.
Anguillæ in ſerpentes abeunt. 309.
Animæ rationalis propagatio ex traduce. 235. 279.
Animalia in aquam converti poſſunt 353.
& vegetabilia certas quantitatis habent leges. 274.
aqua nutriuntur. 123. 343.
Animalium pinguedo in aquam reſolvi poteſt. 355.
ſalia ſunt urinoſa volatilia. 161.
Anima matris & fœtus vitalis unica. 401.
mundi. 399.
rationalis eſt immaterialis & immortalis. 236.
mundi. 364. 365.
Animarum mutua conjunctio. 280.
Animi ad actiones promptitudo unde. 55.
Aniſi ſemen maxima olei quantitate turget. 16.

Antimonii butyrum. 44.
butyro ſpiritu nitri affuſo calor & motus excitatur maximus. 44. 45.
Mercurius 421.
abit in aquam ib.
Sulphur Mercurium in cinabarin coagulat. 412.
Spiritus nitri ope figitur in diaphoreticum. 412.
Antimonium radiis ſolaribus calcinatur. 128. 390
Aqua ab acido coagulatur. 409. 419.
à ſulphure coagulatur. 416.
congelata cur vaſa frangat. 102.
cunctorum ſeminum nutrimentum. 28. 30. 333.
apud veteres in magna fuit veneratione 333.
Aqua elementalis eſt prima materia. 102.
unicum & catholicum vegetabilium, animalium & mineralium nutrimentum. 333. 338.
Aqua indifferens eſt ad hanc vel illam plantam producendam 342.
ad omnes formas recipiendas. 29. 121. 122.
in diverſas ſpecies coagulatur. 29. 122. 334.
in animalibus. 354. 355.
in argenti calcem coagulabilis. 350.
Aqua Mercurio cœleſti in quibus ſimilis. 122.
mo-

motorem quendam coagulantem deſide-
rat. 334.
non eſt ſemen mundi. 334.
omnium honoratisſima, 360.
omnium rerum principium, 12. 28. 29.
107. 335. 359. 367.
teſtimonio Hermetis. 359.
Heſiodi. 359.
Homeri. 360.
Moſis 359. 361.
Thaletis. 360.
quid ſit nemo novit, 340.
quomodo nutriat, 347.
ſeminibus incrementi dat materiam 334.
Aquæ figuræ quales 338. 339.
fortis uſus internus 75.
fructus ſunt metalla, mineralia, ſalia, gem-
mæ &c. 337.
ſapor cur non percipiatur. 125.
vis nutritiva denegari non poteſt. 123.
Aquam in elementalem omnia corpora reduci
poſſunt 29. 107. 108. 333.
335. 419.
qua ratione id fiat. 419.
Archimedis artificium. 2. 3.
Ardeæ in lucios reſolvuntur. 309.
Argentea maſſa inaurata, quando in fila duci-
tur, valde incaleſcit. 43.
Argumenta eorum, qui Metallorum trans-
mutationem negant levicula. 325.
326. 327. 328.

Ariſto-

Ariſtoteles non omnem ſapientiam exhauſit. 336.
Ariſtotelis opinio de mundi æternitate. 1.
Arndii ſententia de aquæ fructibus. 336.
Aſtrologorum prædictiones fallaces. 287. 288.
Atmoſphæra non ſolum terra ſed etiam cœteri planetæ gaudent. 111.
Atomorum doctrina denuo in lucem revocata. 11.
Aves carnibus à fulmine tactis abſtinent. 92.
Avis Hermetis. 396.
Auri ductilitas. 324.
Auri Mercurius 422.
ſeminis vis aurifica. 325.
Tinctura. 418.
vulgaris ſemen inhabile ad opus philoſophicum habetur. 324. 325.
Auro ineſſe ſemen. 320.
Aurum ex Tagi & Rheni arenulis. 350.

B.

Balſamus ſamech. 186.
Bili ſal lixivioſum ineſſe 157.
Bilis ad vitam humanam neceſſitatem docet morbus regius. 164.
arcet putredinem. 179.
defectus febrium ardentium cauſa. 158.
eſt balſamus corporis. 158.
natura eſt alcalica. 162. 163.
non eſt primaria caloris in corpore humano cauſa. 166.
officium. 163. 167.

olim

olim inter excrementa numerata. 157.
omnium morborum cauſa. 157.
à quibusdam etiamnum habetur. 159. 160. 161. 162.
Boylæi experimentum plantas aquâ nutriri & creſcere. 340.
Braſſica ebrietatem arcere perhibetur. 58.
vini aciditatem corrigit. ib.
vulneraria eſt & antiphthiſica. ib.
Bur Helmontii. 349. 350.
Butyrum ſalſum aquæ injectum dulceſcit. 80.

C.

Caballus unico ſaltem coitu debilitatur. 265.
Calcis vivæ ſal in aquam converti poteſt. 353.
Calculi cauſa eſt acidum. 413.
generatio. 413, 414.
Calculoſis vina acida noxia. 413.
Calidi innati natura. 300.
origo. 384.
Calidum innatum 62. 229. 232. 264. 265. 279. 300. 305. 384. 395.
eſt acidum. 417.
in fœminis. 264.
ſanitatis & vitæ, morborum & mortis cauſa. 304.
& frigidum ex eodem ore. 99.
Caligula crudelitatem à nutrice hauſit. 260.
Caloris cauſa in vino. 60. 61.
innati & influentis nulla eſt diſtinctio. 303.

Calor cœleſtis eſt acidus. 37.
omnibus corporibus ineſt. 301. 303.
quid. 34.
Calx; viva aqua ſuperfuſa incaleſcit. 42. 43. 414.
cur mortem aliquibus attulerit. 414.
Candela ex ſebo vervecino citius aliis deflagrat. 80.
Canis axungia ſoli expoſita abit per ſe in Sal volatile. 23.
Phthiſicis quandoq; ſalutaris. 23
Carbones foſſiles exulcerant pulmones. 35.
in cineres nondum redacti ſal alcali non dant. 146.
Carbonum ſal fixum 22.
& ſpiritus coagulantur. 22. 23.
Spiritus 22.
Sulphur qui ſeparari poſſit. 22. 38.
abit in ſpiritum acidum. 22
Spiritus vitales ſuffocat.
Carnes animalium multum differunt. 213.
Carteſii opinio de motuum cauſa. 402. 403.
Caſeus vetus unde fiat verminoſus. 172.
Cauteriorum actualium operatio. 88.
uſum abhorrent germani. 87.
uſus. 87.
Cereviſia cur inebriet. 59.
recens cocta cur aceſcat aere fulminis particulis impraegnato. 89.
ut ab aciditate præſervetur. 89.

Cervus in venerem ruens. 264. 265.
Chaos. 366. 367.
Heſiodi. 359.
Chamomillæ viriditas unde. 70.
Chirurgiæ transfuſoriæ periculum. 260.
Choronææ ſcrobis ador canes interficit. 92.
Cicero Cæſaris iram verborum numero in lenitatem convertit. 9.
Clyſteres nutrientes non dantur. 104.
Coagulatio omnium rerum ab acido. 418. 419.
Coagulationis cauſa ex ſale acido petenda. 195.
Coctio & alimentorum appoſitio qui fiat. 273.
Cæcus colorum ſpecies attactu ſolo pronuncians. 363.
Colica ex pingui vervecino. 80.
Color realis in corporibus non exiſtit. 392.
Combuſtionum remedia 77. 79. 88.
Cometarum generatio & materia 397.
locus. 398.
Comitiſſa 360. infantum mater. 296.
Commodi crudelitas unde. 260.
Cœleſtium corporum vis magna in ſublunaria. 228.
Cœli virtus in inferiora. 229.
Conceptio quomodo fiat. 269.
utriusque ſexus conjunctionem requirit. 269.
Convulſionum remedia. 197.
Cornu Cervi oleum fætidum alcali urinoſum ſpirat. 192.
in ſal volatile ſublimatur. 23

Corpora cuncta, quæ videmus, non ſimplicia ſed compoſita ſunt. 1.
conſtant ex aqua & ſeminibus, 13. 82.
tot redeunt in Solem, quos exierunt. 396. 398.
Creatoris manus ubique deprehenditur. 2.
Cupido. 365. 367.
Cupido cur alatus. 360.
cæcus. ib.
nudus. 369.
ſagittarius. ib.
eſt infans perpetuus. 368.
quomodo natus 367.
Cygnorum cantio. 243. 244.

D.

DEus omnia poteſt. 6.
Diabolus mortui perſonam induere poteſt. 311.
Differentiæ ſexus cauſa 302.
Diis omnia plena, quo ſenſu Democritus, Orpheus & alii dixerint. 406.
Dulcia in bilem non mutantur. 1 6.
putredines rerum promovent. 176.

E.

Ebrietatem arcendi vim habentia. 56. 57. 58.
Ebriorum ſomnus & torpor unde 55.
Eclipſis Lunaris Anno 1682. obſervata. 392.

Effluvia

Effluvia corporis impedita calorem excitant, 73.
Effluviorum ratio diverſa 112.
Elementa quatuor. 9. 10. 31.
ſic dicta non ſunt principia 113.
tria. 10.
Elementorum demonſtratio Peripateticorum vana. 33.
Embrio formicæ majoris vel pini nuclei magnitudine omnes corporis partes continet. 330. 331.
Emulſiones ſeminum frigidorum &c. acidum corrigunt. 59.
Epilepſiæ remedia 196.
E potentia materiæ educi quid ſit. 230.
Equus octo pedibus inſtructus. 209.
Equorum pullos pro lubitu colorādi modus. 288.
Eryſipelati oleoſa & pinguia noxia. 72. 74.
Eryſipelatis remedia. 88.
Eunuchos interdum fœminas prægnantes reddere poſſe. 263.
Eunuchi maſculam vocem & naturam cur exuant. 265.
Excrementa non omni prorſus utilitate carēt. 131.
verum dant nitrum. 131.
Ex nihilo fit nihil. 155. 341.
quolibet non fit quodlibet. 141. 210.

F.

FArinæ corruptio unde. 171.
Fauſtina cur enixa filium ad crudelitatem propenſum. 259.

Felini ſanguinis bibiti effectus in puellâ. 258.
Febri infantum ardenti anſam dant ſaccharata. 177.
Febris putrida cur dicatur. 177.
Fermentatio nulla ſine acido & alcali. 135.
Fermentationis in vino vel cereviſiâ vis. 91.
principium ſpiritus univerſi acidus. 416 417.
Fermentum potentius debilius ſupprimit. 214.
Fernelii de cœlo ſententia. 224.
Ferri mineræ denuò regenerantur. 324. 389.
Ferrum & aqua ſtygia intenſiſſimum calorem excitant. 43. 44.
Fixitatis ſalium cauſa. 165.
Flamma in ſal acidum abit. 84.
Flammâ non niſi acidas particulas eſſe 76. 79. 81.
Fœmina ad generationem quid conferat 239. 243 245. 248. 251.
Fœminæ cum ſimio concubitus. 247.
partes à maſculi corporis partibus differentes habent. 244.
Scorbuticæ fœtus conceptus potentiori alimenti aciditate ſuffocatur. 271.
Fœminino ſexui ſeminales in eſſe ideas 243. 247.
Fœtus conceptio quomodo fiat. 252. 269.
corporis. 271.
mortuus unde. 306.
mutili cauſa. 276.
nutritio. 270.
partium pluralitas unde. 298.
immutatio. 299. 301. 302.

plura-

pluralitas. 291.
unde dependeat. 295. 296.
Forma, idea, ſemen pro Synonymis habenda. 222.
quid. 223. 224.
dat eſſe rei 220.
rem facit à re diſtingui 222.
Formæ dignitas. 220.
eductio ex potentiâ materiæ. 231.
in ſemine præexiſtunt. 230.
naturalium corporum ſpecificæ non ex elementis proficiſcuntur. 113.
origo. 223.
rerum diverſæ 222.
ſolius eſt agere 225. 227.
ſpecierum à cœlo non infunduntur. 229. 230.
Formas naturales in actum duci poſſe & ſeparabiles eſſe 326.
proprias ſingulæ habent partes, 232.
Formatricem virtutem optimè explicuiſſe videtur Marcus Marci 217.
Formatrix vis cognitu difficillima. 215.
eſt admiranda & divina. ib.
in animalibus ubi quærenda. 214
Fortitudinis totius fortitudo. 397.
Frigore læſæ manus igni admotæ gravius læduntur. 100.
Frigoris ratio. 95. 99.
Frigus homines, præſertim dormientes, qua ratione necet. 96.

frigore pellitur 100.
ſalibus quibusdam excitari poteſt. 97.
Fulguris particulæ acidæ lacte extinguũtur. 92. 94
Fuligo quid 145.
Fuliginis ſal fixum unde 147. 148. 149. 153.
volatile. 148. 156.
fit fixum 153.
Fulminis aciditas. 92.
particulæ acidæ 92.
habent vim vinum coagulantem. 91.

G.

Galeni animus ſciendi cupidus. 216.
Galli ſemen plura gallinæ ova fœcunda reddit. 297. 330.
Gangrænæ cauſa. 100. 403.
remedia. 193. 404.
Gas Helmontii 110. 111.
Generata non fortuitò fiunt. 231.
Generatio rerum quomodo fiat 329.
Generationis animalium ratio cognitu difficillima. 216.
circulus 234.
initium. 208.
Geneſeos caput primum eſt omnis naturalium rerum cognitionis fundamentum. 377.
ante trigeſimum ætatis annum à Judæis non legitur. ib.
Gigantum cauſa. 277. 288.
Gramen ipſum eſt aqua materialiter. 344.
Gramina ſola aquâ nutriuntur. 342.

H.

Harvei laus. 216.
Hectici cur contabeſcant, 271.
Helmontii mechanica, plantas ex ſolâ aquâ prodire, 337. 338.
Hermetis tabula ſmaragdina. 422.
Heſiodi Chaos. 359.
Hirundines reſurrectionis documentum. 314.
Homines pauci definitum à Deo vitæ terminum attingunt. 346.
olim radicibus & herbis veſcebantur. 212.
Hominis ſemen ſpecificam ideam homini generando aptam poſſidet. 238.
in ſemine omnium humani corporis partium idea continetur. 330.
perfecta ſapientia in quo conſiſtat. 6.
Hominum mores cur à ſe invicẽ diſcrepent. 259.
Homo abſque cibo vivere non poteſt. 336.
nil niſi aqua. 347.
omniũ animalium nobiliſſimũ. 236. 237.
menſura. 3.
ultimum Dei Opus. 3.
ſimulacrum perituri mundi. 6.
Hordei præparatio ad cereviſiam coquendã. 47.
alcali & acidum. 47. 48. 49.
Humani corporis fabrica admirabilis. 3. 8.
Humanorum viſcerum admiranda ſtructura. 3.
Humidum radicale 62.
Humidum ſalium ſolutioni, & particularum motui inſervit. 50.

I.

Icteri cauſa. 164.
curatio. 165.
Ideæ animalium mortuorũ non delentur. 309 310
animatorũ quomodo intelligendæ. 218. 219.
per traducem propagantur. 253.
Sanguini imprimuntur. 256. 257. 258.
ſemini inſunt. 219. 220. 256.
Ideæ fœtus, particulæ idearum parentum ſunt. 281.
in mortuorum cadavere 307. 309. 310.
imaginativæ vis 282. 283. 284.
in prolonganda vita & accelerand a morte. 284. 285. 287.
ſeminales in demortuorum cineribus latent. 313.
aquam in ſuam naturam coagulant. 342.
vegetabilium 315.
propriæ. 316.
ſpecificæ continentur in ſemine 316.
Idearum ignorantia multos parit errores. 224.
ſeminalium propria loca. 248. 256.
virtus 274. 276. 282.
Ideas quales intelligat Autor. 219. 224.
vegetabilium excitandi modus 319.
Ignem rerum principiũ ſtatuit Heraclitus. 7. 420.
gnis acido potentisſimo ulcera ſanantur. 87.
ad humanos uſus maximè neceſſarius. 52.

arti-

artificialis Baconis. 93.
Chimicorum culter. 13.
culinaris ope excluduntur ova. 303.
à ſolis natura & eſſentia non differt. 303.
fit acetoſus. 169.
quid ſit. 109. 394.
deſcriptio. 35. 109.
formaliter conſideratus deſtructor eſt ſeminum 99.
formale corporis principium. 107.
fulminum cœleſtis. 88.
reddit cereviſiam acidam 89.
græcus. 93.
aquâ non extinguitur. 93.
habitatio ſubconcavo Lunæ. 31.
hyberno aëre compreſſus acrius urit, 93.
inſtrumentum inſtrumentorum. 52.
in primum chaos ſeu aquam abit. 107. 108.
lignorum attritione excitatur. 39. 40.
materia eſt ſulphur. 35.
miſto quomodo inſit. 100. 104. 109.
mollis Hippocratis. 7. 106.
motu excitatur. 40. 41. 46. 95.
natura. 33. 35. 95.
Ignis nihil aliud eſt quam motus. 51. 52.
non eſt principium. 99. 108.
particulæ ollas penetrantes puriores. 36.
partes nervoſas rodendo graviſſimos motus convulſivos excitat. 84.
particularis. 394.
principium veterum, qualis, 106.

proprium eſt ſalia colliquare. 148.
quo nomine principium appelletur. 107.
ratio formalis eſt motus, 98. 109.
ſapientiæ. 396.
ſine motu nec conſervari nec cogitari poteſt. 41.
univerſalis quid 379. 394.
omnibus rebus ineſt. 394. 395.
Imaginatio fortiter impreſſa morborum cauſa & cura eſſe poteſt. 288. 289.
fortiori imaginatione ſuffocari poteſt. 283.
ejus memoratu dignum exemplum. 284.
Imaginatione ſolâ fœtus concipi non poteſt. 289.
mola concipi poteſt. 290.
Imaginationis exempla. 283. 284. 285. 287. 291. 292.
gravidarum vis. 284. 286. 289. 290. 300.
vis. 278. 179. 283 287. 289.
Inebritatio quî fiat. 54.
Infans cujus caput ex dimidio piſcẽ referebat. 290
ex cujus mala pendebat pomum. 290.
natus ex fœmina & ſimio. 247.
ex homine & equa. ib.
ex adoleſcente & capra. ib.
Inflammationum remedia. 77. 79.
Iſchiadicorum remedia. 77.
Inſipida ſale non carent. 127.

K.

KIrcheri error de igne. 39. 40.

L.

LAc & lacticinia vermium generationi in infantum ventriculo dant anſam. 70. 171.
Lac facile aceſcit. 171.
injecto alcali non fit butyrum. 415.
Lactantium lac amarum. 166.
Lapides aqua nutriuntur. 351.
in aquam reducibiles 351.
in ſalem reduci poſſunt. ib.
Lapis animalis 413.
Bononienſis 391.
Leſſas Helmontii. 341. 349.
Leo viridis. 396.
Lini olei correctio cum ſpiritu vini. 74.
pro uſu medico præparatio. 75.
Liquor terrâ ſalis alcaliſati præcipitata ſupernatans bina continet ſalia. 169.
Lithargyrium unde fiat. 66.
Locuſtarum regeneratio. 309.
Luna eſt ſpiritus univerſi mater. 390.
Lunæ vis magna in corpora inferiora 228.

M.

MAculæ ſolares 396.
Macularum maternarum origo 255. 290. 291
Magneticarum operationum cauſæ 90. 405.
Magnetiſmi inter ferrum & magnetē ratio. 405.
Marci Marci de fœtus pluralitate opinio 293.
Mars calcinatus ignis aciditate vertitur in crocum. 85.

Martis limatura cruda præparato anteferẽda. 85.
crocus nihil differt à rubigine. ib.
Mas calidioris eſt temperamenti 264.
quid ad fœtus formationem conferat. 238. 264.
Materia prima eſt principium merè paſſivum 220. 230. 231.
Peripateticorum. 29.
Medici opera in ſanandis morbis 403.
Melancholicorum morborum cauſa in acido quærenda. 415.
triſtitiæ cauſa. 55.
Mendicorum induſtria. 237.
Mens eſt divinitatis imago. 243,
ſola ſubſtantialis formæ nomen meretur. 236
Menſes fœcunditatis & maturitatis indicium. 241. 243.
Mercurius eſt aqua coagulata. 350.
Mercurius eſt omnium metallorum mater & materia. 124.
in aquam reſolvi poteſt 352.
metallorum & mineralium 116. 350.
eſt aqua 123. 350. 352,
non eſt principium. 119. 204.
pro Sulphuris aciditate in hoc vel illud metallum mutatur. 104.
ſæpè viſus in Sole. 396. 397.
vegetabilium 117.
verſipellis cur appelletur à Philoſophis 121.
vulgi eſt metallicorum corporum cauſa. 352.

Meretricum aures cur amputari juſſerit Hippòcrates. 253.
Metalla à ſpiritu univerſali coagulantur. 405.
ex aquâ generari. 349.
habent ſeminalem quandam vim. 323.
in Mercurium reduci poſſunt 24.25.352.
redeunt in aquam. 421.
ſine aëre augeri non poſſunt. 389.
Metallorum fructus materiam primam habent in aqua. 338.
mineræ absque aqua non reperiuntur. 352.
Sulphura non ſunt principium. 24.25
Mineræ radices ſuas habent in aere 389.
Mineralia abeunt in aquam. 421.
ex aqua nata. 349.
ſuis particulis ſeminalibus non carent. 323.
Mineralium olea non ſunt olea ſed ſalia concentrata. 24.
Minium per alcali in plumbum reducitur 84.
Molarum ortus. 263.264.265.
Monſtra. 247.
diabolica. 266. 267.
Mores hominis ex fronte & vultu dignoſci poſſunt. 239.
Moribundi ſæpè futura prædicunt. 243.
Mors quomodo viventibus contingat. 305.
Mortis cauſa 157. 305. 403.
Mortui quomodo reſurrecturi ſint. 313.
Moſis locus, *creſcite & multiplicamini*, explicatus. 107.

Motum quicquid tardare poteſt, ignem extinguit. 92.
Motus cauſa caloris. 48. 50. 51.
directus fortior obliquo. 89.
& quietis ratio in Solem referenda. 96.
Motu ferreus bacillus candet. 42.
funes accenduntur. 42.
omnes res in caleſunt. 46.
ſcintillæ excutiuntur ſilice chalybem percutiente. 42.
ſolo caloris ſenſus producitur. 45.
trochleæ incaleſcunt. 42.
Mulieres frigidioris temperamenti. 264.
Mundi conſervatio. 107.
Mundum æternum ſtatuerunt Ariſtoteles, Parmenides, Meliſſus Pythagoras, Chaldæi. 1.
Mundus non fuit ab æterno. 1. 4. 233.
à Deo creatus ex nihilo negativo. 2. 206
minor omnium rerum epitome. 4.
Muſculus quilibet ſuum habet ventriculum. 273.

N.

NAtiones integræ ſolo adſpectu diſcerni poſſunt. 282.
Natura à progreſſu in infinitum abhorret. 4.
Natura à ſimplicibus ad magis compoſita progreditur. 123.
eſt vitalis caloris ſuſtentatio. 133.
naturata. 384.
Naturæ operatio nulla abſque ſalium miniſterio perficitur. 125.
Nephritici dolores. 414.

Neptunus aquarum præſes. 361.
Nitri major copia à copioſioribus ſolis radiis 128.
minera renaſcuntur. 389.
ſpiritus Antimonii butyro affuſus effervescentiam & calorem maximum excitat. 43.
ſpiritu biſmutho affuſo calor & flamma percipitur. 44.
ſpiritus cum ſpiritu vini rectificato miſtus effervescit 44. 45. cum ſpiritu & oleo Therebinthinæ. ib.
acidus mutat alcalia quævis in Nitri formem formam. 408.
Nitro-æthereus ſpiritus fœcundat ſemina. 134.
in Nitro eſt medicina univerſalis 132.
omnis fœcunditatis fundamentum. 130.
ſalium omnium incunabula latent. 103
Nitroſæ æthereæ agris fertilitatem afferunt. 102
Nitrum eſt ſal univerſale 132.
ſalium omnium principium 132.
ſpiritus terræ 133.
& ſulphur accenſa acidum largiuntur liquorem. 90.
ex ſanguine bubulo. 137.
nive permiſtum liquidorum congelationem promovet. 103.
Verulamius magni fecit. 133.
Veterum ſal ſecretum. 137.
Nive fertiles redduntur agri. 101.
Nix ſatis ſalutaris. ib.
Noctambulones 279. 280.

Nox prior die. 368.
Numerus quaternarius ſacer. 8. 10.
in verbis occultus. 9.
Numeris ſine nihil exiſtit. 8.
Nutritio eſt ſpecies quædã generationis. 210. 219
hominis extra uterum. 272.
Nutritionis effectus 274.
modus inveſtigatione dignisſimus, 211.

O.

OLea animalium in aquam abeunt. 420.
herbæ dant citra fermentationem. 15.
in aquam elementalem converti poſſunt. 21.
ab alcalibus non facilè deſtillantur. 76.
deſtillata osſium affectibus nociva. 69.
in ſal volatile quomodo mutentur. 68.
ſpiritus vini ope citra fermentationem confici poſſunt. 15.
vegetabilium abeunt in ſaponem & tandem in aquam. 358. 420.
ſunt ſalia volatilia concentrata. 21.
Olei Philoſophorum virtus & præparatio. 77. 78
Oleis ineſt inflammabile quoddam. 21.
inſunt particulæ acidæ 184.
Oleorum unctuoſa ſubſtantia ſine fermentatione aquæ non miſcetur. 14.
unctuoſum acidum non eſt principium. 21.
Oleoſa acidum debilitant ac ſupprimunt. 58.
crapulam fugant. 54. 58.

Oleoſo-

Oleoſorum caliditas unde originẽ ducat. 67. 69.
quomodo corrigatur. 69. 74
particulæ acidæ ſunt doloꝛũ cauſæ. 71.
uſus in clyſteribus in dyſenteria noxius. 70. 61.
in iliaca paſſione. 71.
in ulcerum curatione ſuſpectus. 69. 70.
Opium ſomnum & mortem certo reſpectu conciliat. 415.
Organa animatorum ideam ſui corporis in ventriculis ſuis abſcondunt. 218.
Organorum ideæ in ſanguine obſervantur. 259.
perfectio aut vitium operationum diverſarum cauſæ, 259.
Oſſa fulmine tacta carne illæſa confringuntur. 90
Oſſium caries. 69.
Ova fœminea perfectum ſemen continent. 263.
humana. 150. 251.
ſubventanea. 264. 265.
Ovaria. 295.

P.

PAncreaticus ſuccus acidus eſt. 161.
Pane recens cocto cur abſtinendum. 35.
Panis quomodo nos nutriat. 347.
Paracelſi error de pane. 347.
impietas in procreando humunculo. 267.
tria principia. 115.
Paralyſeos remedium. 77.
Parentes morboſas conſtitutiones per traducem in infantem transferunt. 254.

Pathologia quorundam animata. 170.
Phantaſmata in cæmeteriis noctu conſpicua. 310.
pro ſpectris non ſemper habenda. 311.
Peripateticorum opinio de elementis. 31. 32.
error de aëre 111.
Philemonis judicium de Hippocrate. 242.
Philoſophorum de rebus naturalibus vana; perſuaſio 115.
Pinguedines tandem in aquam elementatem reſolvuntur. 83.
Pinguia recentia citius deflagrant vetuſtis. 81.
Planetæ non ſeptem ſed quindecim. 388. 389.
Planetarum motûs principium in Sole. 4. 5.
retrogradationes unde. 388.
Plantæ marceſcentes affuſa aquâ ſervantur. 337.
ſola aquâ nutriuntur. 342.
Plantarum fermentum calidum, acidum, Solis filius. 237. 342.
in ſemine integra plantæ ſignatura exiſtit. 321.
reſurrectio minus commodè ſic dicitur. 3 8.
vegetatio artificialis. 319.
an ex incineratis plantis produci queat. 322.
Platonis opinio de hoc univerſo. 1.
Plebs naturalia ſapè dæmoni attribuit. 257.
Pleuritidis remedium. 75.
Plumbi acidum coagulat Mercurium. 412.
Plumbum calcinatione fit ponderoſius. 84.
in

in lamellas tenues cum ducitur, valdè inceleſcit. 43.
Pluvia plantas flaccidas reficit. 336.343.
Pluviæ neceſſitas. 343.
Podagricorum remedia. 78.
Principia prima 4.
Quatuor. 9.
Quinque. 12.
Principia rerum non ſunt ignis. 99.
Mercurius. 118.
numeri. 7.
ſal. 25.
ſpiritus. 17. 20.
Sulphur. 21.
animalium. 23.
metallorum. 25.
Terra. 27.
Principia rerum naturalium dari. 1.
tria. 11.
vera & genuina. 5.
de Principiis rerum variorum opiniones. 6. 7.
Promethei fabula quid ſibi velit. 51.
Prothei fabula explicata. 360. 361.
Puer exhauſto vini ſpiritu copioſo mortuus. 56.
Pulchritudo in quibus conſiſtat. 234.
Pus convulſivos cerebri motus excitare poteſt. 64
cur excitet dolores & febres. 65.
oſſa cur aliquando reddat carioſa. 64.
quid. 64.
Putredinis cauſam acidam eſſe docent juvantia. 178.

Putrefactionis cauſa. 167. 169. 395.
Putreſcentia acetoſum ſpirant odorem. 168.
Pygmæorum cauſa. 275.
Pythagoræ formarum metempſychoſis. 328.
Pythagoricorum mos in eligendis diſcipulis. 238.

Q.

QUantitates rerum judicari non poſſunt niſi inter ſe comparatæ. 10.
Quaternarius numerus myſticus & ſacer. 8. 10.
Quies poſitivum quid. 95.

R.

RAnæ in lutum reſolutæ reviviſcunt. 308.
vi Lunæ in mucilaginem reſolvuntur. 354
Rerum productio ex nihilo negativo. 206.
Reſpiratio pro aëris diverſitate diverſa. 118.
Reſpirationis difficultas in balneis &c. unde oriatur. 119.
Reſurrectionis veſtigia in mortuis. 311. 312.
mortuorum probabilitas. 312. 313.
Rigor & tremor in quo conſiſtat. 98.
Riverii de vermium infantum generatione opinio refutatur. 172.
Ros in ſe continet occultum vitæ cibum. 321.
excitat calidum ſeminis innatum ad motum ib.

S.

SAccharata abeunt in ſpiritum ardentem. 60.
fermentationi promovindæ aptiſſima. 60. 175.

ſcor-

ſcorbuticis maximè nocent. 60.
Sacchari ſuccus facilè aceſcit. 175. 176.
Sal alcaliſatum in fuligine 147.
fixum quid. 131.
alcaliſatum in miſto non præ exiſtit. 25. 134. 137. 142. 143. 147.
ex omnibus vegetabilibus impetratur. 146.
producitur per alcali & acidum. 25.
non eſt principium. 25. 204.
eſt primum ſapidum. 125.
naturaliter miſtis ineſt. 126.
nitroſum commiſſa ſibi ſemina reddit fœcunda. 129.
quoddam in aere hoſpitatur. 95.
ſanguinis humani 195.
ſulphur & Mercurius non ſunt principia. 204.
ſal volatile in terram tranſit. 356.
volatile uninoſum ex capite mortuo ſalis armoniaci 170.
Salia alcaliſata. 134.
Salia alcaliſata in aquam elementalem reduci poſſunt. 28.
unde acriora fiant. 37.
eſſentialia quid. 19.
fixa ex volatilibus producuntur. 142. 144
volatilia fiunt per particularum terreſtrium ſeparationem 191. 192.
humido ſoluta potentius agunt. 80.
alcalia volatilia cum ſpiritibus ſulphureis

digeſta tincturam exhibent rubicundisſimam. 62.
acida cuncta in aquam elementalem reducibilia. 118.
omnia abeunt ultimatò in aquam elementalem. 25. 203. 204.
volatilia abeunt in aquam. 359. 420.
ab acidis ſpiritibus figuntur. 411. 132. 133.
materia ſunt alcalaſati ſalis. 358.
fixata addito alcali quodam fiunt iterum volatilia. 411. 412.
alcalia acidos ſpiritus labefactant. 57.
Salis ammoniaci productio 133.
caput mortuum duo contines ſalia. 176.
partes. 175.
ſpiritus ebrietatem arcet. 56.
particulæ volatiles alcaliſati naturam induunt. 144.
Salium alcalium diverſitas in morborum curatione non attendenda. 196.
per olea deſtillata volatiliſatio. 183.
figuræ diverſæ. 125.
fixorum ex vegetabilibus parandi ratio varia. 138. 139. 140. 142.
Tacheniana aliis præſtantior. 139.
generatio. 147.
tria ſunt genera. 410.

Volatilium diverſitas. 194. 196.
Salſum fit ex acido & alcali. 104.
Sanguificationis primarium inſtrumentum ſunt ſpiritus alcalici. 62.
Sanguinis color unde oriatur. 62.
comeſtio à Deo prohibita. 261.
Sanitatis cauſa. 157.
Saponis Veneti uſus. 165.
Saporis cauſa. 128.
Saturationis punctum inter acidum & alcali. 166.
Saturni Saccharum. 66.
Saturnus omnis generis acida abſorbet. 66.
Sauff-ſpiritus. 56.
Scorbuticorum ſanguis ſale acido infectus eſt. 163.
Semen eſt 2800. ſui corporis pars. 221. 252. 316. 330.
hominis non eſt excrementum. 295.
non eſt ſimplex ſed compoſitum quid. 208.
ex toto corpore fertur. 294. 295.
muliebre à virilis ſeminis innato calido fœcundatur. 294.
Semen in fœminis ubi reperiatur. 250. 251. 266.
virile ad utriusq; ſexûs propagationem ſolum non ſufficit. 248.
liquidum eſt. 248. 252.
motorem continet ſpiritum robuſtiorem. 264.
utriusque ſexus ad fœtum formandum requiritur. 280.

Semina aliquid nobilius elementorum quaternione in ſe continent. 399.
animalium prolifica aeri expoſita omni fœcunditate privantur. 400
calido innato motore & animâ inſtructa ſunt. 281. 398.
per traducem propagantur. 219.
quomodo evolvantur. 317.
rerum in acido manifeſto & occulto habitant. 82. 195.
ſunt inviſibilia. 332.
Seminales ideæ ſine motore non explicantur. 305.
Seminalis virtus. 222.
eſt acida. 408.
Seminalium idearum in morte ſtatus. 305.
Seminibus particulam aliquam lucis, ſulphuris vitalis ineſſe. 217.
Seminis definitio. 223.
fœminini ideæ ſe habent regulæ inſtar ad maſculini ſeminis. 266.
locus. 254.
maſculinæ ideæ ſunt confuſæ. 266.
Seminum fœcunditas unde. 398. 401.
Senecæ ſententia de mundo ſe renovaturo. 5.
Sennerti de ſacchari dulciumque effectibus erronea opinio 175.
Senſus externi ſæpe decipiuntur. 320. 332.
Serpentes conciſi in novos ſerpentes abeunt. 307
Silex in aquam converſus. 271. 353.
Simia hominis figuram & organa omnium maxime refert. 240.

Simiarum in Guinea docilitas. 240.
Simplicia compoſitis priora. 3.
Sol apud omnes populos, ſemper in veneratione fuit. 381.
cunctis lucem, colores, motum & vitam largitur. 127. 228.
cur in centro planetarii orbis collocatus. 387.
eſt centrum mundi. 36. 385.
eſt origo & parens ſpiritus univerſi. 379. 390.
formaliter & revera igneus eſt. 47. 110. 389. 390. 391.
in macrocoſmo quod cor in Microcoſmo. 383.
motor & moderator omnium corporum. 404. 405.
natura naturata. 405.
non omni motus expers 387.
omnis coloris & ignis fons perennis. 110. 302. 387.
vitæ & motûs autor. 384.
viginti ſeptem dierum ſpatio circumvolvitur. 387.
unde dictus. 381.
Solares æthereæque particulæ ſemper moventur. 45.
radii per uſtoria ſpecula congregati quomodo accendant ligna. 46. 47. 49
Sole verno ad nos accedente teræ pori reſerantur. 129. 228. 380. 381.

Solem ſub diverſis Deorum nominibus unicum intellexerunt gentiles. 382.
Solis motus aërem diverſimode afficit. 96.
circa proprium axem celerrimus. 392.
natura non poteſt ſatis intelligi. 383. 384.
nomina. 382. 383. 384.
radii in pulverem rubicundum converti poſſunt. 128. 391.
radiis corporeis nullum corpus vel ſolidisſimum impervium. 36.
ſemidiameter an eadem, quæ creationis tempore. 394.
Somniantes ratiocinantur. 283.
Somnus mortis frater. 56.
Spaſmi remedium 77.
Specierum per idearum ſeminalium traducem conſervatio. 235.
Species quælibet ſpecificum poſſidet ſemen. 208. 231. 232. 234. 237.
rerum ſunt determinatæ. 232.
Spiritus alcalici. 62.
animales quid. 157.
aquam in ſolida corpora coagulans. 363. 364.
cuncta procreans. 363. 364.
Spiritus Dei, qui ferebatur ſuper aquas. 369.
quid per illum intellexerint interpretes. 370 371. 372. 373. 376.
quid Autor per illum intelligat. 378.
Spiritus in olei forma in miſto latent. 15. 156.

motor, ſolis filius. 232. 233.
non ſunt rerum principia. 17. 18. 20.
ſunt corpora compoſita. 17.
ſunt ſales fluidi. 20.
vegetabilium. ardentes in miſto non præexiſtunt. 14. 17. 358.
per fermentationẽ producuntur. 17.
ejusdem ſunt cum ſpiritu fuliginis ſeu Tartari indolis. 18.
in ſal volatile abeunt. 17.
ſunt ſalia liquida. 20.
ſalia volatilia Tartari plantarum. 18.
ſulphure ardente conſtant. 17.
vini eſt oleum vini. 16.
vivificans in vegetabilibus. 318. 321.
univerſalis eſt acidus. 322.
univerſalis 365. 368. 369. 391. 397. 422.
ab Helmontio fermentum dicitur. 417.
beneficio vivimus, nutrimur & nobis ſimile gignimus. 397. 402. 404. 405.
cur facile cum ſeminibus conjungatur. 407.
& ſulphur ſunt ſynonyma. 407. 408. 415.
in formis & omniformis. 368. 391
in omnibus tribus naturæ regnis unicus eſt. 405.

locus. 383.
nomina. 391. 392. 393. 396. 422.
omnium perfectionum corporis naturalis principiũ eſt. 397.
origo. 379.
particulæ ſunt acidæ. 409. 415.
pro ſeminum determinata natura ſpecificatur. 406.
Stomachi ſeminale fermentum quid præſtet. 101. 103.
fermentum eſt acidum. 161.
Stranguriæ remedia. 414.
Studioſus in ſomniis verſus perficit. 283.
Sulphura animalium ſunt ſalia volatilia. 23.
omnia ſunt acida. 416.
Sulphur carbonum 22.
Θεῖον appellatur. 38. 416.
in aquam elementalem converti poteſt. 353.
incombuſtibile & inextinguibile. 395.
lignorum cœleſtis eſt originis. 36.
motu excitatum ignem conſtituit manifeſtum. 38.
non eſt principium 21. 124. 125. 294
omnibus rebus ineſt. 37. 38.
Sulphureæ particulæ facile aliorum corporum ſulphura ad motum incitant. 52.
Snlphuris acidum fluxum alcalium impedit. 203.
lac. 63.

T.

TArtari acidus ſpiritus, Solis filius. 409.
oleum cum floribus ſulphuris digeſtum urinoſum ſpirat. 191.
ſal

ſal aciditatem ſpiritus vini abſorbet. 57.
fixum in ſublime non rapitur. 151.
ignem fuſionis ſuſtinet 142.
volatile. 183.
aliis ſalibus volatilibus non anteponendum. 197. 200.
aliud Philoſophi intellexêre. 192.
ex crudo Tartaro. 191.
urinoſum. 167. 174. 178. 180. 181. 182. 190.
fit cum ſpiritu ſalis. 181. 182.
volatiliſandi modus cum aceto. 182.
cũ ſpiritu vini. 186.
cũ oleo vitrioli 192. 193.
ſalis ſeparatio. 166. 167. 183.
ſalis ſpiritus ſalis ope præcipitatur. 177.
virtus 192. 193.
in obſtructionibus. 193.
Tinctura eſt ſpiritus vini ab alcali Tartari volatiliſato tinctus. 63.
Tartarus deſtillatus abit tandem in aquam elementalem. 357.
eſt ſal fixum. 132.
ex alcali & acido conſtat. 19. 20.
ex quolibet vegetabili ſucco paratur. 19. 132.
omni-

omnib9 vegetabilib9 formaliter ineſt 135
plantarum. 18. 19. 132.
quid. 19. 132.
vini in aqnam redit. 419. 420.
Terra eſt convertibilis in aquam. 26. 173. 57.
eſt matrix ſeminum. 28.
eſt principiatum. 27.
foliata. 183.
non eſt principium. 27.
omnis theſauri ſubjectum & receptaculum. 127.
Teſticuli muliebres. 251.
Tritici granum ab ictu veſpæ, ex ſummitate pectoris extractum. 331.
Tuberculorum facies temulentorum ornantium cauſa 61. 66. 67.
curatio. 66. 67.

V.

VAcui Boyleani diverſi effectus. 116. 117.
metus cum Peripateticis non fingendus. 115.
Vagina fulmine tacta illæſa manet. 90.
Vagetabilia cunctæ igne ſeu particulis acidis gaudent. 105.
ex aqua generantur. 134. 335. 337. 341.
nil niſi aqua ſunt. 441.
in aquam reducuntur. 357.
quomodo creſcant. 321.
ſunt aqua & aquâ nutriantur. 335. 341.
Vegetabilium partes. 357.
ſemina ſpiritus univerſi particulam poſſident. 404.
ſpeci-

ſpecificæ virtutes in eorum alcali ſnon
ex pectandæ 198. 199.
ſpiritus & olea non ſunt principia. 120.
Ventriculi ardor unde oriatur. 71. 72.
ardoris cura. 72.
fermentum acidum. 273.
frigiditas. ib.
omnium animaliũ qualem habeant ignem.
100. 101.
varii. 104. 273.
Ventus ad vegetabiliũ incrementũ neceſſarius eſt. 385.
portat in ventre vitæ ſpiritum. 285.
Veritas ſacrarum literarum naturali Philoſophæ non
contrariatur. 376.
Vermium generatio 170. 181.
in peſte. 170.
in ulceribus. ib.
Vervecina pinguedo cur citiſſime deflagret. 80.
Verum vero ſemper congruit. 376.
Victus ſimplicis utilitas. 346.
Vini oleum ſeparari poteſt. 16.
Rhenani aciditas Solem habet patrem. 417.
modico uſu calidum innatum roboratur. 417.
ſpiritus abit in aquam. 358.
ſpiritus aciditatem aquæ fortis ſic hebetat, ut
tutò intra corpus aſſumi queat. 59.
aciditas abortus cauſa. 271.
aliquando mortis cauſa. 414.
alia vegetabilium olea abſorbet. 16.
cum urinæ ſpiritu digeſtus fit lapis. 413.
eſt oleum in phlegmate per fermentari-
onem reſolutum. 16. 54. 59.
frigoris vi ſeparatur. 97.
in ſpiritu ſalis armoniaci coagulatur. 57.
in ſale Tartari coagulatur. 37. 187. 258.
Tartariſatus. 150. 188.

Vis inebriativa quærenda in particulis acidis. 55. 58. 59.
Vinum cur uxori Munuah prohibitum. 272.
Hungaricum cur exteris exitioſum. 56.
Virgilii locus de terrâ tumente explicatus. 129.
Viridis æris præſtantia in ſanandis ulceribus. 87. 178.
Vitæ moderator eſt unicus. 408.
Vitrioli ſpiritus oleo Tartari vel alii alcali fixo affuſus motum & efferveſcentiam inſignem excitat. 42.
plurimas contines particulas ſulphuras. 41
Vitriolum quodmodo diſtans curet vulnus. 406.
Vitulus monſtroſus. 246.
Ulcera tibiarum ſcorbuticorum ſanant ſaturni lamellæ. 67. 86.
& vulnera quomodo in gangrænam & ſphacelum abeant. 96.
Ulcerum cauſa. 86.
putridorum vermes extinguit viride æris. 178
Volatiliſationis fixorum ſalium cauſa. 137. 144. 184. 185. 186. 188. 189.
Urinatores cur aquæ pondus non ſentiant. 113. 11.
Uterus poſt conceptũ ſemẽ arctiſſimè clauditur. 400
Vultus myſticos quosdam characteres animam exprimentes habet. 237.

W.

Williſii de alcaliſato ſale opinio. 157.
refutatur. 155.

Z.

Zopyri judicium de Socrate. 241.
Zwölfferi error de volatiliſatione, ſalis Tartari, 201. 202

Pag. 160. l. 22. lege Proh!
165. l. 20. lege placentis ſeu libis.

FINIS.

POLITECHNIKA GDAŃSKA * BIBLIOTEKA CENTRALNA

POLITECHNIKA GDAŃSKA
Z ZASOBÓW
POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ
T 500013

i:7, Ah.